

# Masterarbeit

Thema: Ausbau der E-Learning-Angebote des Bibliothekssystems Gießen

Bearbeiter: Dipl.-Informationsw. (FH) Christoph Schwarz

Referent: Prof. Dr. phil. Berthold Meier

Korreferentin: Prof. Dr. phil. Ulrike Steierwald

Abgabe: 14. August 2008

## Erklärung

Ich versichere, dass ich die vorliegende Masterarbeit selbständig erarbeitet habe und dass dabei keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel verwendet wurden.

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum

\_\_\_\_\_  
Unterschrift

## Erklärung

Bitte ankreuzen:

- ☐ Mit der Ausleihe der Masterarbeit bin ich einverstanden.
- ☐ Mit der Ausleihe bin ich nicht einverstanden, die Masterarbeit ist gesperrt.

Studentin / Student

\_\_\_\_\_  
Datum

\_\_\_\_\_  
Unterschrift

Betreuende Professorin /  
Betreuender Professor

\_\_\_\_\_  
Datum

\_\_\_\_\_  
Unterschrift

Betreuende Firma

\_\_\_\_\_  
Datum

\_\_\_\_\_  
Unterschrift

„Sage es mir und ich vergesse es,  
zeige es mir und ich erinnere mich,  
lasse es mich tun und ich behalte es.“

Konfuzius (551 – 479 v. Chr.)

## Inhalt

<b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>III</b>
<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>IV</b>
<b>Tabellenverzeichnis.....</b>	<b>V</b>
<b>Zusammenfassung (deutsch) .....</b>	<b>1</b>
<b>Abstract (english) .....</b>	<b>1</b>
<b>Vorwort .....</b>	<b>2</b>
<b>1. Einleitung .....</b>	<b>4</b>
1.1. Problemstellung .....	4
1.2. Aufbau dieser Arbeit .....	4
1.3. Ziele dieser Arbeit .....	5
<b>2. Lerntheoretische Modelle .....</b>	<b>6</b>
2.1. Behaviorismus .....	6
2.2. Kognitivismus .....	7
2.3. Konstruktivismus .....	8
2.4. Instructional Design.....	10
2.5. Blended Learning .....	11
<b>3. E-Learning im Überblick .....</b>	<b>12</b>
3.1. Begriffsdefinition .....	12
3.2. Mehrwert des E-Learning .....	14
3.3. E-Learning und Informationskompetenz .....	17
3.3.1. Angebote anderer Bibliotheken.....	19
3.3.2. Die WebQuest – Methode .....	34
<b>4. Ausbau der E-Learning-Angebote im Bibliothekssystem</b>	<b>38</b>
4.1. Situationsanalyse.....	38
4.2. E-Learning im Bibliothekssystem der JLU Gießen.....	42
4.2.1. Service Management .....	47
4.2.2. Stud.IP .....	48
4.2.3. ILIAS .....	50
4.3. Erweiterung der Inhalte in ILIAS .....	54
4.3.1. Didaktische Methoden .....	55

4.3.2. Motivation der Lernenden .....	57
4.3.3. Aufbau der E-Learning-Lerneinheit „Literaturrecherche für Erziehungswissenschaftler“ in ILIAS .....	58
4.3.4. Inhaltsstruktur der Lerneinheit .....	71
<b>5. Modell zur Evaluation der E-Learning-Angebote im Bibliothekssystem der JLU Gießen.....</b>	<b>90</b>
<b>5.1. Motivation .....</b>	<b>91</b>
5.1.1. Warum Evaluation mit ILIAS? .....	93
<b>5.2. Methode .....</b>	<b>94</b>
5.2.1. Erstellung von Evaluationskriterien .....	96
5.2.2. Teilstandardisiertes Leitfadenterview .....	98
<b>6. Abschlussbetrachtung .....</b>	<b>103</b>
<b>6.1. Erkenntnisgewinn .....</b>	<b>104</b>
<b>6.2. Handlungsempfehlungen .....</b>	<b>105</b>
<b>6.3. Fazit und Ausblick .....</b>	<b>107</b>
<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>109</b>
<b>Anhänge.....</b>	<b>a</b>
<b>Anhang a: Evaluationsfragebogen.....</b>	<b>a</b>
<b>Anhang b: Abschlusstest für die Lerneinheit „Literaturrecherche für Erziehungswissenschaftler/-innen“ – Testfragen des Autors ...f</b>	
<b>Anhang c: Abschlusstest der Präsenzveranstaltung "Informationskompetenz: Literaturrecherche für Erziehungswissenschaftler/-innen" – Real angewandter Abschlusstest .....</b>	<b>j</b>

## Abkürzungsverzeichnis

Anm.	Anmerkung	LMB	Landes- und Murhardsche Bibliothek Kassel
BA	Bachelor	LOTSE	Library Online Tour and Self-Paced Education
Bzw.	Beziehungsweise	MA	Master
EZB	Elektronische Zeitschriftenbibliothek	O. A.	Ohne Angabe / Ohne Autor
GEB	Gießener Elektronische Bibliothek	OPAC	Online Public Access Catalogue
CLUB	Computer-Lesesaal der Universitätsbibliothek	Stud.IP	Studienbegleitender Internetsupport von Präsenzlehre
CP	Creditpoints	TUB HH	Universitätsbibliothek der Technischen Universität Hamburg- Harburg
DISCUS	Developing Information Skills & Competence for University Students	TUHH	Technische Universität Hamburg-Harburg
ERIC	Education Resources Information Center	UB	Universitäts- Bibliothek
FIS	Fachinformationssystem	ULB	Universitäts- und Landesbibliothek
HRZ	Hochschulrechenzentrum	VISION	Virtual Services for Information Online
ILIAS	Integriertes Lern-, Informations- und Arbeitskooperations-System	z. Bsp.	zum Beispiel
JLU	Justus-Liebig-Universität Gießen	ZB	Zentralbibliothek

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: E-Learning Varianten nach Reinmann-Rothmeier .....	13
Abb. 2: Gliederungsschema LOTSE.....	21
Abb. 3: LOTSE „Fahrplan“ am Beispiel des Fachs Geschichte .....	23
Abb. 4: Ansicht Online-Tutorial UB/LMB Kassel .....	25
Abb. 5: Der „rote Faden“ im Online-Tutorial DISCUS .....	31
Abb. 6: „Liebeserklärung“ im Online-Tutorial VISION .....	33
Abb. 7: Ausschnitt aus dem WebQuest der h_da .....	37
Abb. 8: Schulungstreppe des Bibliothekssystems der JLU Gießen .....	41
Abb. 9: Weiterbildung in der Medizin: k-med .....	44
Abb. 10: KOMM Logo .....	48
Abb. 11: Veranstaltungsübersicht in Stud.IP .....	50
Abb. 12: Persönlicher Schreibtisch in ILIAS .....	53
Abb. 13: Ausschnitt aus dem Modul „Katalogrecherche“ in ILIAS.....	80
Abb. 14: Diskussionsforum in ILIAS.....	82
Abb. 15: Struktur von Sitzungen und Kursinhalt in ILIAS .....	83
Abb. 16: Definition der Lernziele in ILIAS .....	84

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Gegenüberstellung der Lerntheorien .....	9
Tabelle 2: Vergleich "Teaching Library" / "Learning Library" .....	28
Tabelle 3: Merkmale eines WebQuest .....	36
Tabelle 4: Gegenüberstellung von Kompetenzen und Lerninhalten.....	63
Tabelle 5: Lernabschnitte des Gesamtmoduls .....	69
Tabelle 6: Strukturelle Darstellung der Lerneinheit in ILIAS .....	85
Tabelle 7: Aufbau der Evaluationsfragen in ILIAS .....	97
Tabelle 8: Fragen für das teilstandardisierte Leitfadeninterview.....	100



## **Zusammenfassung (deutsch)**

Anhand der praxisnahen Gestaltung einer E-Learning-Lerneinheit für einen erziehungswissenschaftlichen Studiengang an der Justus-Liebig-Universität versucht der Autor eine derzeit stattfindende Präsenzveranstaltung zur Schulung der Kursteilnehmer in Informationskompetenz in eine E-Learning-Veranstaltung zu transformieren. Die Arbeit befasst sich daher mit den grundlegenden Lehr- und Lernmethoden und stellt E-Learning-Anwendungen an anderen wissenschaftlichen Bibliotheken vor. Zudem erfolgt die Entwicklung einer Lerneinheit in der Lernplattform ILIAS. Der Autor reicht den Entwicklern einer Lerneinheit außerdem ein Modell zur Evaluation von E-Learning-Szenarien und den entsprechenden Konzepten dar. Das Potential zur Förderung des E-Learning-Angebots wird durch die technischen und evaluationstheoretischen Methoden sichtbar. Die gegebenen Handlungsempfehlungen basieren auf den bei der Implementierung der Lerneinheit gewonnenen Eindrücken und den Praxiserfahrungen des Autors im Umgang mit E-Learning. Viele der hier aufgezeigten Optionen sind als prototypische Anwendung zu sehen, die einer Weiterentwicklung und Verbesserung vorhandener Angebote, nicht nur am Bibliothekssystem der JLU Gießen, sondern für wissenschaftliche Bibliotheken generell gelten können.

## **Abstract (english)**

The development of an e-learning-scenario in an educational science degree program is the motivation to this work. The author tries to transfer an existing in-class 'information literacy' lecture into a practical and usable e-learning lesson by using the learning management system ILIAS. Basic learning and teaching methods are displayed as well as e-learning methods in other scientific libraries. An evaluation model not only for the library system in Gießen but for other scientific libraries is also developed and offers libraries the opportunity to enhance their e-learning programs. The recommendations of action are based on the experiences made with the learning platform as well as the practical work experiences by the author himself. Some of the options displayed are more to use like a prototypical application with high potential in advancing e-learning models. Not only in this specific library system in Gießen but for other libraries too.

## Vorwort

Das Thema E-Learning ist auch nach jahrelangen, zum Teil negativen Erfahrungen seitens der Lernenden und Lehrenden nicht aus dem Sprachgebrauch in der Lehre, auch an wissenschaftlichen Einrichtungen, verschwunden. Nach dem anfänglichen E-learning-Hype, der um die Jahrtausendwende aufkam, ist durch zahlreiche Studien, Evaluationen und Plattformen mittlerweile Ruhe in die wissenschaftliche Diskussion eingekehrt. Die hier vorliegende Arbeit wird zu dieser Diskussion folgende Fragestellung beitragen: Wie kann E-Learning in der Praxis sinnvoll eingesetzt werden, ohne dabei die gegenwärtige Diskussion aus den Augen zu lassen und deren gesicherte Erkenntnisse zu integrieren. Dies ist eine Frage, die sich aufgrund meiner jahrelangen Praxistätigkeit in einer wissenschaftlichen Bibliothek ergeben hat. Dort lernte ich die strukturellen Veränderungen hinsichtlich aller Benutzerschulungen, Dienstleistungsangebote und Kundenorientierung kennen. Und eines lässt sich mit Sicherheit sagen: Bibliotheken haben sich verändert. In den letzten zehn Jahren ergaben sich aus der Diskussion um die Image- und Tätigkeitsfragen von Bibliothekaren<sup>1</sup> zahlreiche Veränderungsprozesse. Zettelkataloge verschwanden aus dem Blickfeld der Nutzer. Online-Datenbanken wurden immer zugänglicher, das Personal hat auf die steigende Service-Nachfrage der Kunden reagiert, es gibt jetzt Cafés und Handy-Zonen, und die Debatte um das „richtige ‚Googeln‘“ ist auch gegenwärtig noch voll im Gange. In Anlehnung an die zahlreichen Web 2.0<sup>2</sup>-Diskussionen um die Nutzung der Technologien zur Mitgestaltung von Internet-Inhalten bekommt der „Bibliothekar 2.0“ allmählich Gestalt. Aus diesen Umständen heraus fand sich relativ schnell das Oberthema „Teaching Library“ mit der Ausprägung „E-Learning in Bibliotheken“. Was läge dann näher, als zu prüfen, wie eine E-Learning-Veranstaltung konkret aufgebaut ist, wie sie funktioniert, ob reines E-Learning der wahre Weg zur Entwicklung von Informationskompetenz bei Studierenden und Weiterbildungsinteressierten ist oder ob sich noch andere Formen dieser Unterrichtsmethode anbieten.

---

<sup>1</sup> Die nachfolgend verwendete männliche Form bezieht natürlich die weibliche Form mit ein. Im Hinblick auf die bessere Lesbarkeit des Textes wird jedoch auf die Verwendung der weiblichen Geschlechtsform verzichtet.

<sup>2</sup> Als Web 2.0 werden Technologien bezeichnet, die es Internetnutzern ermöglichen, Inhalte im World Wide Web selbst zu erstellen und zu verändern. Auch die Kommunikation und die Kollaboration zwischen den Internetanwendern werden deutlich mehr in den Vordergrund gerückt als dies mit dem ursprünglichen „Web 1.0“ der Fall war. (vgl. O.A., *Web 2.0 - Wikipedia*)

Als Bestandteil dieses informationsvermittelnden Kreises sehe ich mich mit dieser Arbeit der Aufgabe verpflichtet, einen wichtigen Ansatzpunkt für den Praxisbezug in den Fokus zu rücken und Bibliothekare auf ihre Aufgaben in der neuen „Rolle“ als Informationsdienstleister aufmerksam zu machen.

Danken möchte ich in erster Linie dem Bibliothekssystem der Justus-Liebig-Universität (JLU) Gießen, durch das ich tiefe Einblicke in die Abläufe und Strukturen der auch hier angewandten Praxis einer „Teaching Library“ gewonnen habe. Ich danke Frau Claudia Martin-Konle für die Ermutigung zu diesem Thema und für die zahlreichen informativen Gespräche und Materialien. Ein großes Dankeschön geht an die Herren Ralf Frenger, Johannes Herrmann, Stefan Schneider und Michael Vogt vom Hochschulrechenzentrum der Justus-Liebig-Universität Gießen, ohne deren technische Hilfestellung die Umsetzung des E-Learning-Kurses nicht möglich gewesen wäre. Weiterer Dank geht an Frau Susanne Ramsbrock und Frau Rhea Grimm, die mich jederzeit mit wichtigen Informationen versehen konnten. Frau Cathleen Spatzier und Herrn Carsten Wolf sei gedankt für die konstruktive Kritik und die zahlreichen Anmerkungen. Meinen Eltern, meinen Geschwistern und meinen Freunden danke ich für die mir dargebrachte Unterstützung während der Ausarbeitung.

# 1. Einleitung

## 1.1. Problemstellung

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit der Erstellung und der Implementierung einer E-Learning-Lerneinheit mit Hilfe des Lernmanagementsystems ILIAS<sup>3</sup>. Die Fragestellung dabei lautet: Wie kann eine bestehende Präsenzlehrveranstaltung mit Online-Anteil in eine E-Learning-Lerneinheit transformiert werden? Ist das daraus entstehende Konzept auch für zukünftige E-Learning-Szenarien geeignet und welche Möglichkeiten der Qualitätssicherung gibt es? Diese Fragen sollen mittels praxisnaher Gestaltung einer Lerneinheit und einem Evaluationsmodell überprüft werden. Die Ergebnisse aus dieser Arbeit könnten für weitere, noch zu gestaltende E-Learning-Szenarien in Bibliotheken von Interesse sein. Da diese Arbeit in Zusammenarbeit mit dem Bibliothekssystem der JLU Gießen und dem Hochschulrechenzentrum (HRZ) der Justus-Liebig-Universität Gießen erfolgte, sind einige Informationen enthalten, die standortbezogen sind. Dennoch stellt der Autor sämtliche wichtigen Informationen allgemeingültig da und bringt den direkten Bezug zum Bibliothekssystem der JLU Gießen nur dann an, wenn die Beschreibung der örtlichen Gegebenheiten dies erfordert.

## 1.2. Aufbau dieser Arbeit

Die Arbeit ist in fünf Kapitel unterteilt. In der Einleitung stellt der Autor seine Motivation für diese Arbeit und deren Hintergrund vor. Kapitel 2 beschäftigt sich mit den Grundvoraussetzungen des Lernens, den Lerntheorien. In diesem Kapitel sollen außerdem zwei lerntheoretische Ansätze beschrieben werden, die im Bereich E-Learning gegenwärtig verwendet werden. Aufgrund der Vielzahl von Variationen in den Theorien beschränkt sich die Darstellung nur auf die drei etabliertesten Grundlagen plus zwei E-Learning-Lehrmethoden. Im darauffolgenden Kapitel wird versucht, E-Learning genauer zu definieren und die Bedeutung des Begriffs für diese Arbeit herauszuarbeiten. Des Weiteren werden E-Learning-Szenarien aus anderen Hochschulen aufgezeigt. Der Autor beschränkt sich auch hierbei aufgrund der Vielzahl von Ansätzen in dieser Richtung auf drei der bekanntesten Szenarien. Zusätzlich wird die WebQuest-Methode vorgestellt, welche durch die Erfahrungen des Autors in ihrer Beschreibung ergänzt wird, damit so wieder ein Praxisbezug hergestellt wird. Kapitel vier

---

<sup>3</sup> ILIAS steht für **I**ntegriertes **L**ern-, **I**nformations- und **A**rbeitskooperations-**S**ystem und beschreibt eine elektronische Lernplattform. Ausführliche Informationen zum Thema finden Sie in Kapitel 4.2.3 f.)

befasst sich mit der Gestaltung und der Umsetzung einer E-Learning-Lerneinheit mit ILIAS und soll die Herausforderungen und technischen Umsetzungsoptionen näher beschreiben. Zur besseren Übersicht werden dem Leser ausschließlich die wichtigsten Schritte zur Erstellung einer Lerneinheit mit ILAS vorgestellt. Das fünfte und letzte Kapitel beinhaltet die Entwicklung einer Methode zur Evaluation der genannten E-Learning-Veranstaltung um damit eine angemessene Qualitätssicherung zu generieren.

### **1.3. Ziele dieser Arbeit**

Erklärtes Ziel dieser Arbeit ist die Erweiterung der E-Learning-Angebote des Bibliothekssystems der JLU Gießen. Das wird durch die Erstellung und Implementierung der hier erstellten Lerneinheit in das vorhandene E-Learning-Management des Bibliothekssystems der JLU Gießen erreicht. Mit den Erkenntnissen aus dieser Arbeit soll dem Bibliothekssystem kein endgültiges Produkt angeboten werden, sondern vielmehr eine Basis auf der weitere Angebote erfolgen sollen. Die Lerneinheit ist modular aufgebaut, so dass auch andere Fachbereiche, in denen E-Learning eine Rolle spielt, bedient werden können und weitere Szenarien denkbar und umsetzbar wären. Des Weiteren soll mit dieser Arbeit eine Stufe der Qualitätssicherung in das bestehende E-Learning-Programm des Bibliothekssystems der JLU Gießen eingebaut werden, um zukünftige Angebote mit Hilfe dieser Evaluationsmethode bewerten lassen zu können. Es werden hier zwei unterschiedliche wissenschaftliche Verfahren angewendet, die eine fundierte Qualitätsüberprüfung ermöglichen sollen. Die Evaluation selbst wird aufgrund des Zeitpunkts der Fertigstellung dieser Arbeit dann zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen, frühestens jedoch im Wintersemester 2008/2009 im Bibliothekssystem der JLU Gießen, wenn die Lerneinheit, so die Hoffnung des Autors, das erste Mal im Praxiseinsatz war. Alle Handlungsempfehlungen dieser Arbeit beruhen auf den bereits angewendeten Methoden, die in der einschlägigen Fachliteratur beschrieben werden, und der praxisorientierten Einstellung des Autors. Didaktisch-methodisch wurde die Erstellung der Lerneinheit an eine grundständige Konzeption zur Erstellung virtueller Lernmodule von Arnold angelehnt, so dass dieser Bestandteil bei der Umsetzung der genannten Ziele als qualitativ gesichert bezeichnet werden kann.

## **2. Lerntheoretische Modelle**

Um die Frage nach dem Prinzip des E-Learning zu beantworten, müssen zunächst die grundlegenden theoretischen Modelle für das Lernen im Allgemeinen untersucht werden. Lernen ist nach Baumgartner die zielgerichtete Aneignung von Wissen zur Erlangung einer Qualifikation (vgl. Baumgartner, Häfele, und Maier-Häfele 2002, 15 f.). Um das Lernen in seinen Strukturen darzustellen und es in Einheiten einzuteilen, wurden Modelle entwickelt, die den Lernvorgang beschreiben und analysieren sollten. Diese lerntheoretischen Modelle wurden seit ihrer Entstehung vor einigen Jahrzehnten immer wieder diskutiert, überarbeitet und in der Fachliteratur in Frage gestellt. Lerntheorien beschäftigen sich mit der Frage, wie der menschliche Verstand lernt und was die Grundlagen des menschlichen Lernens sind. Diese Grundlagen sind auch keineswegs strikt in ihrer Ausprägung, sondern haben im Laufe der Jahre immer wieder Anpassungen, Veränderungen und Ergänzungen erfahren. Nach Reinmann-Rothmeier haben sich aber die drei wesentlichen Lernparadigmen in ihren Grundzügen nicht verändert und werden auch heute noch in Lehr- und Lernsituationen angewandt: der Behaviorismus, der Kognitivismus und der Konstruktivismus (vgl. Reinmann-Rothmeier 2003, 35). Die nachfolgenden Kapitel liefern eine kurze Beschreibung dieser Modelle und deren Bedeutung für die Lehr- und Lernsituation. Danach folgt ein Abriss über jene theoretischen Grundlagen, wie sie auch im E-Learning angewendet werden: Instructional Design und Blended Learning. Speziell das Blended Learning bildet den Grundgedanken zu dieser Arbeit. Es existieren weitere didaktische Ansätze und Theorien, die aber für den Inhalt dieser Arbeit von weniger Relevanz sind. Daher beschränkt sich die Darstellungsweise des Autors auf die grundlegenden Ansätze und orientiert sich stärker an den im E-Learning verwendeten Strategien und Handlungsweisen.

### **2.1. Behaviorismus**

Der Begriff des Behaviorismus wurde im Jahre 1913 erstmals von John B. Watson, einem US-amerikanischen Psychologen, eingeführt. Watson war der Meinung, dass das menschliche Verhalten auf spezifische Reize zurückzuführen ist und mit bestimmten Reizen auch bestimmte Verhaltensweisen hervorgerufen werden können (vgl. Brunner und Zeltner 1980, S. 29). Als Reiz wird bei dieser Betrachtung eine Veränderung der Umwelteinflüsse eines Menschen angesehen. Die darauffolgende Reaktion ist eine vom Individuum ausgehende Aktivität (s. BildungsWiki 2007, Abs. 4). Weiterentwickelt und in die öffentliche Diskussion gebracht wurde diese Theorie durch den Verhaltensforscher Burrhus Frederic Skinner, der im

Gegensatz zu Watson eine rein von außen gesteuerte Reiz-Reaktions-Kette ausschloss. Skinner betrachtete das Verhalten nicht als „eine passive Reaktion auf Reize, sondern Verhalten wird *spontan emittiert* und anschließend durch seine Konsequenzen geformt“ (zit.: Behaviorismus - BildungsWiki, Abs. 4). Damit ist das menschliche Verhalten nicht bloß eine Kettenreaktion, sondern der Mensch ist in der Lage, auf Einflüsse von außen zu reagieren. Im Hinblick auf eine Lehr- und Lernsituation spricht sich die Fachliteratur für die Anwendung der Theorie beim Erlernen einfacher Lernziele aus. Dies können sowohl einfache körperliche Aktivitäten als auch das Abarbeiten eines Vokabelpensums sein. Durch eine angemessene Rückmeldung zum Individuum kann hierbei ein gutes Lernziel erreicht werden. Weniger geeignet ist die Anwendung der Ideen des Behaviorismus allerdings zum Lösen von Problemstellungen. Diese Kritik äußert auch Blumstengel, die in ihrer Arbeit zur Entwicklung von Online-Lernsystemen die Anwendung behavioristischer Prinzipien als „Vernachlässigung individueller Faktoren“ sieht und damit gegen die Ansicht eines maschinenartigen Verhaltens des menschlichen Individuums ist (s. Blumstengel 1998a, Kap. 2.2.2.1).

Dabei können individuelle Faktoren sehr wohl beeinflussend auf das Lernverhalten von Lernenden sein. Anführen lassen sich hier Faktoren wie die räumliche Situation des Lernenden oder dessen körperliche Befindlichkeit. Auch spielen Tageszeit und störende Einflüsse wie Lärm oder andere Ablenkungen eine Rolle beim Lernverhalten. Beim Umsetzen des Lehrstoffs in ein E-Learning-Szenario können diese Faktoren jedoch nur bedingt berücksichtigt werden, da der Lernende gerade durch das E-Learning in die Lage versetzt werden soll, in jeder möglichen Situation zu lernen. Diese individuellen Einflussfaktoren sind somit unabhängig von der Beschreibung einer bestimmten Lerntheorie; sie werden vom Lernenden in jeder spezifischen Lernsituation neu bestimmt und stehen folglich über den eigentlichen Lernverfahren.

## **2.2. Kognitivismus**

Der kognitivistische<sup>4</sup> Denkansatz geht im Unterschied zum Behaviorismus von einem Individuum aus, welches Informationen jeglicher Art nicht nur empfangen, sondern auch verarbeiten kann. Dieser in der Literatur auftauchende „Informationsverarbeitungsprozess“ ist der entscheidende Baustein der kognitivistischen Lerntheorie (vgl. Patricia Arnold u. a. 2004, 84). Der Lernende wird hier zum ausschlaggebenden Part des „Sender-Empfänger-Prinzips“, in dem er die Informationen eines anderen

---

<sup>4</sup> von „kognitiv“ (lat. cognoscere): „erkenntnismäßig, auf das Erkennen bezogen“. (s. Brunner und Zeltner 1980, 116)

Individuums, dem Sender, empfangen und verarbeiten kann (vgl. Blumstengel 1998b, Kap. 2.2.2.2). Dieses erweitert auch das Spektrum der Lernziele. So ist es dem Lernenden in kognitivistisch angelegten Lernsituationen möglich, auch komplexere Sachverhalte aufnehmen und verstehen zu können. Sich in einer Lernsituation ergebende Probleme können durch diesen Ansatz entweder auf Vermittlungsschwierigkeiten des Lehrenden, auf Fehlinformationen oder auf Verständnisprobleme beim Lernenden zurückgeführt werden (vgl. Blumstengel 1998b, Kap. 2.2.2.2).

### **2.3. Konstruktivismus**

Anders als bei der *informationsverarbeitenden* Ansicht im Kognitivismus beruht der bereits im 18. Jahrhundert entstandene Begriff des Konstruktivismus auf der Auffassung, dass das Lernen vom Individuum selbst ausgeht und das Wissen des Lernenden dadurch aktiv „produziert“ wird. Dieser Standpunkt spricht dem Lernenden selbst die Fähigkeit zu, Probleme eigenständig zu erkennen und zu lösen. Dadurch, dass sich das Individuum aktiv an der „Wissensproduktion“ beteiligt, sollen auch die Probleme vermieden werden, die bei behavioristischen und kognitivistischen Denkweisen entstehen. Das „Lernen ausschließlich für die Prüfung“ soll damit vermieden werden (vgl. Patricia Arnold u. a. 2004, 85). Wird die konstruktivistische Denkweise im Bezug auf die Erstellung und Nutzung von E-Learning-Szenarien gesehen, so wird deutlich, dass nicht mehr die reine Wissensvermittlung im Vordergrund steht, sondern der Umgang mit Informationen und deren Bewertung. Gerade auf dem Gebiet der kommerziellen Lernsoftware ergeben sich immer neue Möglichkeiten, Lerninhalte ansprechend und unterhaltend zu präsentieren. Dank heutiger Computertechnik sind interaktive Lernprogramme mit grafisch teils aufwendigen Animationen kein Problem mehr. Schüler und Studierende können aus zahlreichen fachlich sortierten Angeboten auswählen. Auch für Lehrende ist es denkbar, Lernsoftware zur Unterstützung des Unterrichts einzusetzen. Der Einsatz solcher Programme hängt jedoch immer von den Bedürfnissen und Anforderungen des Lehrpersonals ab. Lehrende und Lernende müssen die Bereitschaft zeigen, mit Programmen umzugehen, die das alleinige Lösen von Problemstellungen beinhalten und nur wenig auf die Kooperation zwischen den Akteuren setzen (s. Flindt 2005, 94). Die besten Projekte erhalten sogar Auszeichnungen in Form des „Deutschen Bildungsmedien Preises“, der seit 1995 für die jeweils besten Lernprogramme in diversen Fachgebieten und Kategorien vergeben wird<sup>5</sup>. Noch vor zehn Jahren befand Blumstengel, dass Lernprogramme

---

<sup>5</sup> Aktuelle Informationen zum Deutschen Bildungsmedien Preis unter : <http://www.digita.de/> (zugegriffen am 6. Juli 2008)



weitestgehend noch auf behavioristischen Methoden basieren (s. Blumstengel 1998a, Kap. 2.2.2.1). Gegenwärtig lassen sich durch den Einsatz moderner Web 2.0-Methoden Lernumgebungen generieren, die weit über den behavioristischen Ansatz des reinen „Einfüllens“ von Informationen in das Gehirn des Lernenden hinausgehen.

In Tabelle 1 werden die drei wichtigsten Lerntheorien anhand der von Baumgartner und Payr entwickelten Kategorien gegenübergestellt (vgl. Baumgartner und Payr 1994, 110). Diese Übersicht zeigt deutlich, dass die Kategorieninhalte für jedes Modell sehr verschieden sind. Die für jede Lerntheorie geltenden Anforderungen an Lehrende und Lernende sind sehr differenziert. Es lässt sich auch erkennen, dass die Erfordernisse für erfolgreiches E-Learning ebenfalls von diesen Grundmodellen abhängen.

<b>Tabelle 1: Gegenüberstellung der Lerntheorien</b>			
Kategorie	Lerntheorie		
	<b>Behaviorismus</b>	<b>Kognitivismus</b>	<b>Konstruktivismus</b>
Hirn ist ein	Passiver Behälter	Informations-verarbeitendes „Gerät“	Informationell geschlossenes System
Wissen wird	Abgelagert	Verarbeitet	Konstruiert
Wissen ist	Eine korrekte Input-Output-Relation	Ein adäquater interner Verarbeitungsprozess	Mit einer Situation operieren zu können
Lernziele	Richtige Antworten	Richtige Methoden zur Antwortfindung	Komplexe Situationen bewältigen
Paradigma	Reiz-Reaktion	Problemlösung	Konstruktion
Strategie	Lehren	Beobachten und helfen	kooperieren
Lehrer ist	Autorität	Tutor	Coach, Trainer
Feedback	Extern vorgegeben	Extern modelliert	Intern modelliert
Quelle: zit. nach Baumgartner / Payr: Lernen mit Software, S. 110 (vgl. Baumgartner und Payr 1994, 110)			

## 2.4. Instructional Design

Die Idee des „Instructional Designs“ oder Instruktionsdesigns ist es weniger, konkrete Aufgabenstellungen in Lernumgebungen zu erstellen und die Lernenden nach einem bestimmten Modell zu unterrichten als vielmehr die Schaffung von Kriterien für die Entwicklung und Implementierung einer Lehr- und Lernumgebung. Die von Gagné und Briggs in den 1970er Jahren entwickelte Methode umfasst die Analyse der Umgebungsvariablen einer Lernumgebung. So werden sowohl die Vorkenntnisse und Fähigkeiten des Lernalers als auch die Bedeutung von Gruppenmerkmalen in Betracht gezogen (vgl. Rinn und Meister 2004, 129). Das Instruktionsdesign geht also zunächst von den schon beschriebenen Einflussfaktoren für die Lernenden aus und versucht, darauf ein Modell des erfolgs- und zielorientierten Lernens aufzubauen. Dabei gilt es zu beachten, dass beim Einsatz von Lernumgebungen nicht immer die gleichen Faktoren die gleiche wichtige Rolle spielen. Es ist davon auszugehen, dass „angesichts der enormen Vielfalt von Gegebenheiten häufig verschiedene Lösungen in Frage kommen“ (zit.: Rinn und Meister 2004, 130). Demzufolge geht es nicht darum, eine unumstößliche Theorie anzuwenden und zu verbreiten. Vielmehr stützt sich dieses Modell auf die Idee Gagnés, eine Konzeption für Lernumgebungen zu entwickeln, „die versucht, für unterschiedliche Kategorien von Lernaufgaben und unterschiedliche Lernvoraussetzungen und Rahmenbedingungen die jeweils (relativ) bestgeeignete Lernumgebung zu finden (zit.: Niegemann u. a. 2003, 19).“

Das Modell kann anhand Gagnés fünf Kategorien der Lernvoraussetzungen dargestellt werden. Für das Erreichen eines Lernziels spielen dabei folgende Fähigkeiten eine Rolle (s. Niegemann u. a. 2003, 23):

1. Das sprachlich-repräsentative Wissen des Lernenden, also die Begriffswelt, aus der der Lernende schöpfen kann
2. Kognitive Fähigkeiten, die es dem Lernenden z. Bsp. ermöglichen, Texte zusammenzufassen oder in eigenen Worten wiederzugeben oder beim Lernen einen Zeitplan zu erstellen (vgl. Fabriz, o.J., Fol. 5)
3. Weitere kognitive Fähigkeiten wie Aufmerksamkeit, Kreativität oder Vorstellungskraft
4. Einstellungen, also die persönliche Haltung des Lernalers gegenüber einer Lernsituation
5. Motorische Fähigkeiten, z. Bsp. Hand-Auge-Koordination oder die Fähigkeit, über einen längeren Zeitraum still zu sitzen

Erst die Analyse dieser Fähigkeiten bringt Aufschluss über die einzusetzende oder neu zu schaffende Lernumgebung und die darin enthaltenen Lernaufgaben. Dieses Modell ist nach persönlicher Meinung des Verfassers sinnvoll, da zunächst die äußeren Rahmenbedingungen geprüft werden, ohne von vornherein auf ein bestimmtes Lernmodell zu setzen, welches zwar methodisch gut umgesetzt sein kann, jedoch nicht den Bedürfnissen der jeweiligen Situation oder auch des Individuums entspricht.

## **2.5. Blended Learning**

Auch das Konzept des Blended Learning, welches seit etwa 2001 in der Literatur besprochen wird, beschreibt keine eigentliche Lerntheorie, sondern vielmehr ein Konzept zur Gestaltung von Lernsituationen. Kern des Blended Learning-Konzepts ist es, verschiedene Elemente von Lernszenarien zusammenzubringen, um so die jeweils besten Eigenschaften dieser Elemente zu nutzen (vgl. Patricia Arnold u. a. 2004, 94 f.). Bezogen auf den Bereich E-Learning bedeutet das, Präsenzveranstaltungen mit Onlinephasen abzuwechseln, um so eine größere Varianz in der Unterrichtsgestaltung zu erzeugen. Präsenzveranstaltung bedeutet in diesem Zusammenhang, dass ein Dozent oder Lehrkörper eine Gruppe von Studierenden oder Schülern physisch an einem Ort versammelt und unterrichtet. Diese Erklärung ist deshalb wichtig, weil es mittels Internet- und Videotechnologie auch möglich wäre, die Lernenden nur virtuell zu einem gemeinsamen Unterricht zu versammeln. Auch das wäre streng genommen eine Form von Blended Learning. Selbst die Gestaltung einer Vorlesung oder eines Seminars mit direktem Kontakt der Teilnehmenden mittels Videokonferenz über das Internet wäre denkbar.

Für die Inhalte und den Aufbau dieser Arbeit erschien dem Autor die Verwendung dieses Blended Learning-Prinzips sinnvoll, da es die Vorteile einer Präsenzveranstaltung mit den Möglichkeiten einer E-Learning-Veranstaltung verbindet. So sind mit dieser Methode jederzeit der direkte Kontakt zum Dozenten, sei es bei den Präsenzterminen der Veranstaltung oder der eingerichteten Diskussionsform, die abschließende Betrachtung und die Gruppendiskussion möglich. Weitere Mehrwerte des E-Learning werden in Kapitel 3.2 näher erläutert.

### **3. E-Learning im Überblick**

Das Begriffsfeld des E-Learning ist weitläufig und beinhaltet viele Ansätze, Definitionen und Strategien. Zunächst soll in diesem Kapitel der Begriff des E-Learning näher erläutert werden, damit die Grundlagen für das Verständnis der weiteren Kapitel geschaffen werden. In der Literatur sind unterschiedliche Schreibweisen gängig (elearning, eLearning); der Autor verwendet die Schreibweise „E-Learning“.

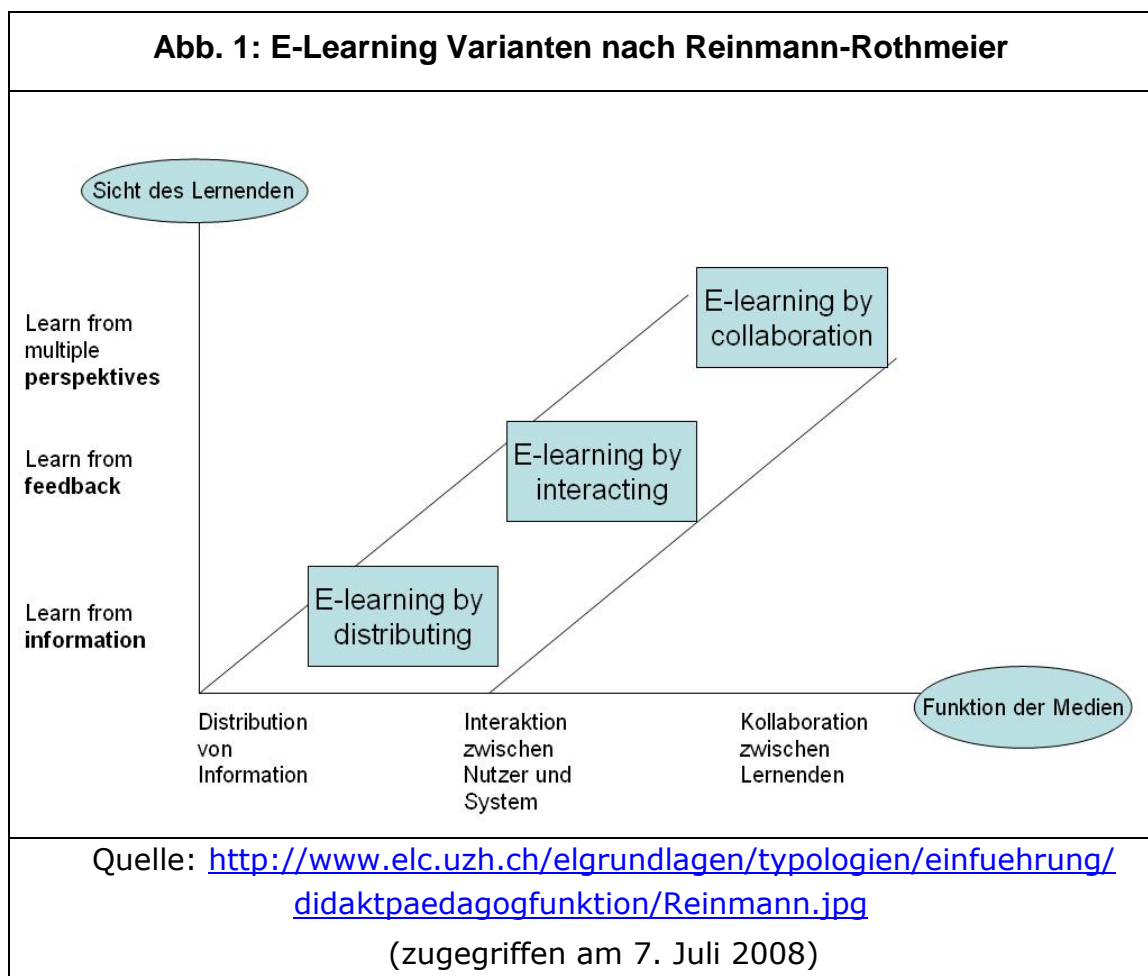
#### **3.1. Begriffsdefinition**

Was bedeutet und beinhaltet E-Learning überhaupt? Kann ein solch weit gefasster Begriff näher spezifiziert werden? Diese Fragen werden in der Literatur seit der Entstehung dieses Begriffs umfassend diskutiert.

Die geläufigste Umschreibung für das E-Learning ist das „elektronische Lernen“, also jene Lernform, die mit Unterstützung von elektronischen Hilfsmitteln und digitalen Medien Lernprozesse aktivieren soll (vgl. Reinmann-Rothmeier 2003, 30). Welche Technologien und Methoden dabei eingesetzt werden, hängt auch von der Zeitspanne ab, in der der Begriff verwendet wird. In den 1980er Jahren waren die ausschlaggebenden Medien für das „elektronische“ Lernen eben noch das Videoband oder das interaktive Fernsehen, während sich nach der Entwicklung des Internets zur massentauglichen elektronischen Anwenderform in den 1990er Jahren eher der Begriff der „netzbasierten“ Version des E-Learning durchsetzte (vgl. Reinmann-Rothmeier 2003, 30). Gegen diese Auffassung stellt sich Köllinger, indem er schreibt, dass „elektronisch“ eben nicht die Verwendung von Fernsehen oder Radio als Lernmedien bedeute. E-Learning, so wie es heutzutage verstanden würde, stellt „eine neue Generation“ dar (vgl. Köllinger und Ross 2003, 25). Der Autor dieser Arbeit sieht den Begriff des E-Learning als ein historisch gewachsenes und sich immer weiterentwickelndes Wortkonstrukt. Dieses wurde erfunden und gebraucht, um die zunehmende Menge der nicht über eine Präsenzveranstaltung in einer Hochschule oder als Vor-Ort-Lerneinheit in einem Unternehmen stattfindenden Schulungen und Trainings in ein einheitliches, aussprechbares Format zu bringen. Dabei ist es laut der persönlichen Meinung des Verfassers auch nicht entscheidend, wofür das „E“ in E-Learning nun genau steht, sondern in welchem Kontext E-Learning-Szenarien gebraucht werden und wofür die unterschiedlichen didaktischen Modelle eingesetzt werden. Sei es nun mit Hilfe von Internet-Technologie, Videokonferenzen oder als Computerspiel, Ziel des E-Learning bleibt stets die Möglichkeit der Vermittlung von Lerninhalten auch außerhalb der persönlichen Reichweite eines Dozenten oder Lehrkörpers.

Dabei können die E-Learning-Inhalte auf verschiedene Weise transportiert werden. Reinmann-Rothmeier beschreibt hierzu drei grundlegende Ansätze. Im ersten Modell werden die E-Learning-Informationen über die neuen Medien verbreitet, der „Konsument“ kann sich also selbsttätig mit Informationen versorgen. Hier wird vom „E-Learning by distributing“ gesprochen. Ein weiterer Ansatz ist das „E-Learning by interacting“, bei dem sich der Lernende mit Hilfe eines technischen Systems (Software oder Hardware) die relevanten Inhalte auch ohne Hilfe von außen erarbeiten kann. Das dritte von Reinmann-Rothmeier dargestellte Modell ist das „E-Learning by collaborating“, bei dem auf die Möglichkeiten der Interaktion mit anderen Teilnehmern eines E-Learning-Kurses gesetzt wird. Auch hierbei erarbeiten sich die Lernenden den Inhalt selbständig, haben aber den Austausch mit der Gruppe, beispielsweise in Diskussionsforen oder Chats. Der Lehrende fungiert bei dieser Form des E-Learning als Moderator und ist bei Zwischenfragen oder Problemlösungen helfend im Einsatz (vgl. Reinmann-Rothmeier 2003, 32 f.)

Abbildung 1 zeigt diese Varianten des E-Learning in einer grafischen Darstellung.



### 3.2. Mehrwert des E-Learning

Zur Beantwortung der Frage nach dem Mehrwert des E-Learning muss zunächst Folgendes erfragt werden: Wie wird denn traditionell gelernt? Und kann das E-Learning das traditionelle Lernen bereichern?<sup>6</sup> Wird das Buch in seiner herkömmlichen Form für das Lernen herangezogen, so kann festgestellt werden, dass die Informationen, die auf einer Buchseite präsentiert werden, sehr statisch sind. Die Inhalte eines Buches sind nicht durch den Anwender veränderbar, vom Entfernen von Seiten oder dem Markieren von Textpassagen einmal abgesehen. Die in einem Buch dargestellten Verweise auf andere Aussagen sind nur schwer nachzuvollziehen und müssen vom Leser durch Rechercharbeit selbst verifiziert werden. Diese Rechercharbeit hängt auch zusammen mit der verwendeten Zitierweise im Buch oder der Qualität der bibliographischen Angaben. Vor dem Erreichen des elektronischen Zeitalters war für den Nachweis von Quellen im Buch der Gang in eine Bibliothek zwingend notwendig. Heutzutage reicht eine Recherche in bekannten Internetsuchmaschinen um den gewünschten Nachweis in einem Online-Katalog zu finden. Durch die Nicht-Veränderbarkeit der Informationen ist der Inhalt aber auch gesichert, wenn nicht in einer Neuauflage wesentliche Passagen verändert werden. Meinungen, die in einem Buch dargestellt sind, stehen auch in Zukunft noch an derselben Stelle mit dem gleichen Ausdruck. Für die Erstellung von Vorträgen auf der Basis eines Buches ist dieser Umstand durchaus wichtig.

Im Vergleich zu den Methoden des E-Learning mit internetbasierten Plattformen „schwankt“ das Buch also zwischen Glaubwürdigkeit und geringer Flexibilität. Bei den gegenwärtigen E-Learning-Lösungen stehen weniger die festgeschriebenen Informationen im Vordergrund. Durch die Veränderbarkeit der Inhalte des Internets sind Informationen keineswegs

---

<sup>6</sup> Die Beantwortung dieser Fragen ist inhaltlich angelehnt an die Darstellung in einer Präsentation von Prof. Dr. Peter Baumgartner, in der die didaktischen Potentiale von E-Learning näher beschrieben werden. Diese Präsentation kann heruntergeladen werden unter URL:

<http://www.peter.baumgartner.name/Members/baumgartner/news/wien-potentiale-von-elearning>, zugegriffen am 18. Juli 2008. Dies gilt allerdings nur, wenn vorher ein kostenloses Benutzerkonto eingerichtet worden ist. Deswegen ist es dem Autor nicht möglich, hier direkt auf die Quelle zu verweisen.

Prof. Dr. Peter Baumgartner ist Leiter des Departements für interaktive Medien Bildungstechnologien an der Donau-Universität Krems und beschäftigt sich seit Jahren mit allen Facetten des E-Learning. Auf seiner Website werden sowohl aktuelle Trends zum Thema E-Learning vorgestellt als auch Publikationen rund um diesen vielfältigen Bereich.

immer zu einhundert Prozent gesichert. Was gegenwärtig viel diskutiert wird und ein entscheidender Vorteil gegenüber dem Buch ist, ist die aktive Kommunikation. Dies ist zunächst nicht E-Learning-spezifisch, lässt sich doch aktive Kommunikationen auch ohne einen Lerngegenstand über das Internet betreiben. Ausschlaggebend für die Kommunikation im Bereich E-Learning ist vielmehr der Austausch mit anderen Teilnehmern und Lerninteressierten. Die Lernplattformen bieten aufgrund der vielfältigen Kommunikationswerkzeuge eine Möglichkeit, durch Kommunikation aktiv am eigenen Wissenserwerb zu arbeiten. Die in Kapitel 2 erwähnte Definition von Baumgartner spricht von Lernen zum Ziel der Qualifikation. E-Learning als moderne Lernform fordert ebenso wie die herkömmliche Lernform durch Bücher die Qualifikation des Anwenders. Auch im E-Learning müssen sich Inhalte angeeignet und weiterverarbeitet werden. E-Learning bedeutet also auch die flexible Erweiterbarkeit dieser Wissensgebiete durch den Austausch mit anderen Teilnehmern über die spezifischen Lerninhalte.

Für die Bereitstellung von Argumenten für oder gegen den virtualisierten Hochschulunterricht ist es von besonderer Bedeutung, den entscheidenden Faktor herauszuarbeiten, der für die Erhöhung des E-Learning-Anteils spricht. Es liegt die Vermutung nahe, dass Befürworter des E-Learning-Konzeptes mit dem Argument der Kosteneinsparung und der Entlastung des eingesetzten Personals durch die Verlagerung einer Präsenzveranstaltung in virtuelle Räume überzeugen möchten.

Als Argumente gegen die in dieser Arbeit eingesetzte E-Learning-Strategie des Blended Learning könnten die enorme Mehrbelastung durch die zusätzliche Gestaltung von virtuellen Lerneinheiten und die damit verbundene Aufwandserhöhung bei der Administration von Plattformen und Kursinhalten angeführt werden. Aber ist das wirklich so? Hängt die Einführung eines E-Learning-Angebots wirklich von diesen Faktoren ab? Gibt es Lösungsansätze, um diese Probleme zu bewältigen?

Der Autor dieser Arbeit ist sich dieser Fragestellungen bewusst und versucht, die Mehrwerte des E-Learning ausgewogen darzustellen und anhand von praktizierten Beispielen zu belegen. Es existieren ohnehin schon Szenarien, die erfolgreich im Bereich der Vermittlung, oder besser Entwicklung von Informationskompetenz eingesetzt werden. Dazu werden in Kapitel 3.3.1 diverse Modelle und Ansätze anderer Bibliotheken und Informationseinrichtungen aufgezeigt.

Zunächst sollten bei der Beurteilung der Mehrwerte des E-Learning die äußeren Gegebenheiten untersucht werden. So finden sich E-Learning-Szenarien nicht nur an Hochschulen und Bildungseinrichtungen, sondern

auch als firmeninterne Fortbildungen<sup>7</sup> von Mitarbeitern oder als virtuelle Lerneinheiten für andere Zielgruppen<sup>8</sup>. Die Frage, ob E-Learning überhaupt einen gesteigerten Mehrwert hat, beantwortet eine aktuelle Studie der Universität Leipzig (s. Universität Leipzig 2008): Unter den über 500 beteiligten Studierenden und Dozenten gab es den eindeutigen Wunsch nach mehr E-Learning in Ergänzung zu den Präsenzveranstaltungen der Dozenten. Die hier beschriebenen erhofften Vorteile decken sich mit den einleitenden Aussagen des Autors. So wurde in den Ergebnissen der Studie die Zeitersparnis durch den direkten Zugang zu Kursen und Seminaren genannt. Laut dieser Studie seien E-Learning-Maßnahmen auch zur selbst organisierten Prüfungsvorbereitung gut geeignet. Die Dozenten selber sprachen von einer verbesserten Qualität der Lehre, obgleich nur 42 Prozent der befragten Dozenten überhaupt E-Learning-Angebote als Ergänzung zu ihren Präsenzveranstaltungen einsetzen. Auch der Kostenfaktor wurde in dieser Studie erwähnt, und es wurde gleichzeitig betont, dass gegenwärtig keine finanziellen und personellen Ressourcen zur Administration und Erstellung neuer E-Learning-Inhalte bereitstünden.

All diese Aussagen überraschen wenig, zeigen sie doch die vorher angeführten Vermutungen des Autors erneut bestätigt. In dem praktischen Umgang mit E-Learning-Szenarien und Lerneinheiten finden sich diese Vermutungen in einigen Punkten auch bestätigt. So weist Offenbartl darauf hin, dass „[e]in optimal strukturiertes Online-Seminar einer erfahrenen Online-Moderatorin (...) demnach ca. 55 % mehr Aufwand als ein Präsenzseminar mit einer Lehrbeauftragten vor Ort [braucht]“ (zit.: Offenbartl 2000, Kap. 1).

Dem gegenüber steht eine von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) erarbeiteten Empfehlung zur Informationsverarbeitung an deutschen Hochschulen, die bei einer ganzheitlich entwickelten Strategie in Bezug auf die elektronischen Lehr- und Lernformen „die Hochschule der Zukunft (...)“

---

<sup>7</sup> Gemeint sind hier Schulungen für Mitarbeiter von Unternehmen, die auch außerhalb des Unternehmens auf Informationen und Lehrinhalte zugreifen können müssen. Als Beispiel lässt sich hier eine Online-Schulung für Reisebüromitarbeiter zum Thema „Malta“ nennen, die seit 2003 online zugänglich ist. S. auch online unter: [http://www.malta-schulung.de/index\\_2.html](http://www.malta-schulung.de/index_2.html) (zugegriffen am 3. Juli 2008)

<sup>8</sup> Die Freie Universität Berlin bietet über ihre E-Learning-Plattform CeDIS (Center für Digitale Systeme) auch Angebote für „die Generation 50+“ an, also Personen, die sich für den Umgang mit der virtuellen Welt interessieren und an den Entwicklungen moderner Internettechnologien teilhaben wollen. (aus: [http://www.e-learning.fu-berlin.de/schulungen/externe/tagesseminare/internet\\_zum\\_mitmachen.html](http://www.e-learning.fu-berlin.de/schulungen/externe/tagesseminare/internet_zum_mitmachen.html) , zugegriffen am 3. Juli 2008).



die multimedial unterstützte Hochschule [ist], in der ein Teil des Studiums virtuell absolviert werden kann" (zit.: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) 2006, 13). Die Empfehlungen der DFG sehen zur Bewältigung der auftretenden administrativen und didaktischen Probleme außerdem die Schaffung von Informationsverbünden unter einzelnen Hochschulen oder deren Informationseinrichtungen vor (vgl. Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) 2006).

Diese Aussagen sind aber eher in Bezug auf das Für und Wider von E-Learning zu betrachten, nicht auf den eigentlichen Mehrwert hin. Hier sei die Anmerkung erlaubt, dass diese zwei Sichtweisen aber im Zusammenhang stehen. Denn die Einführung von E-Learning-Inhalten und E-Learning-Szenarien innerhalb und außerhalb von Hochschulen kann nur dann erfolgreich verlaufen, wenn auch die Akzeptanz unter Lernenden und Lehrenden dafür gegeben ist und die Mehrwerte bei den verantwortlichen Personen deutlich gemacht wurden. Einen Beleg für die Schaffung eines Mehrwerts durch Lerneffizienzsteigerung, der pauschal immer angeführt wird, wenn es um E-Learning-Angebote geht, liefert eine Studie im Auftrag der Deutschen Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) aus dem Jahre 2006. Die Studie befasste sich mit den Wirkungen von E-Learning-Szenarien mit Hilfe des Blended Learning-Verfahrens und zeigte, dass sich E-Learning-Szenarien mit Blended Learning –Anteil sowohl im Bereich der Lerneffizienz als auch im Hinblick auf die Wirtschaftlichkeit bei längerem Einsatz rechnen (vgl. Forschungsinstitut Betriebliche Bildung (f-bb) gGmbH 2006, 3).

### **3.3. E-Learning und Informationskompetenz**

Der Zusammenhang von E-Learning und Informationskompetenz liegt in dem Bestreben von Informationseinrichtungen und Bibliotheken, den interessierten Kunden oder Studierenden in die Benutzung von Materialien zum Erwerb und der Entwicklung von Informationskompetenz einzuführen. Anhand des Begriffes Informationskompetenz lassen sich einige Ansätze von Benutzerschulungen und E-Learning-Angeboten ablesen. Es gibt spezielle Schulungen zur Benutzung von Katalogen und Datenbanken, welche darauf abzielen sollen, den Benutzer einer Bibliothek mit diesen Informationswerkzeugen vertraut zu machen und ihm so die „Hilfe zur Selbsthilfe“ zu ermöglichen. Ein weiterer wichtiger Punkt der Informationskompetenz ist die Verarbeitung und Bewertung von Informationsquellen aller Art. Ein Kunde einer Bibliothek soll in der Lage sein, aus den vielen verschiedenen Angeboten, die eine Bibliothek zur Verfügung stellt, die richtige Quelle für sein momentanes Informationsbedürfnis herauszusuchen und zu verwenden. Hierfür werden

von Bibliotheken beispielsweise Schulungen zu Fachdatenbanken angeboten, oder wie im Falle der vorliegenden Arbeit, Lernumgebungen auf elektronischer Basis geschaffen, die den Teilnehmern, meist Studierenden aus einem bestimmten Fachbereich, einen Umgang mit fachspezifischen Informationsangeboten ermöglichen sollen und auf gezielte Quellen hinzuweisen. Das Ziel ist es, mit diesen Methoden eine Nachhaltigkeit des Angebots herzustellen: Der Studierende weiß zukünftig, welche Informationen wo zu finden sind und wie er somit eigenständig Probleme angehen und lösen kann. Der Verweis zur konstruktivistischen Lerntheorie ist hier voll und ganz beabsichtigt. Doch die Teilnehmer sollen nicht nur den Umgang mit Informationsquellen lernen, vielmehr geht es auch um Kompetenzen, die zur Bewältigung einer Problemsituation erforderlich sind. Gruppenarbeiten sind beispielsweise für die Entwicklung von Sozialkompetenz geeignet. Aufgaben zu lösen und die Lösungswege zu präsentieren sind Teil der Methodenkompetenzen. Des Weiteren setzen der Umgang mit elektronischen Datenbanken und den darin enthaltenen Suchmöglichkeiten oder Office-Programmen, das Bedienen von Lerneinheiten und die generelle Benutzung von Computern ein praxistaugliches Maß an Methodenkompetenz voraus.

Gebündelt werden diese Kompetenzen dann zum sogenannten Angebot einer „Teaching Library“, die es sich zur Aufgabe gemacht hat, genau diese Kompetenzen zu vermitteln, oder noch besser: beim Studierenden die Entwicklung dieser Kompetenzen zu fördern. Sabine Rockenbach, Leiterin der Universitäts-, Landes- und Murhardschen Bibliothek der Stadt Kassel (UB/LMB) stellt in ihren Präsentationen und Vorträgen zum Thema Informationskompetenz fest: Die Kompetenzen, die im privaten und beruflichen Bereich gefragt sind, können nicht vermittelt werden. Der Lernende muss eine generelle Änderung seiner persönlichen Einstellungen vornehmen um diese Kompetenzen dann selber zu entwickeln (vgl. Rockenbach 2007, [3]). Der Autor dieser Arbeit geht mit dieser These völlig konform. Vermitteln lassen sich nur Inhalte, das Erwerben einer Kompetenz liegt beim Lernenden selbst.

E-Learning kann dabei helfen, die Motivation für den Erwerb dieser Kompetenzen zu erhöhen. Die Mehrwerte des E-Learning wurden bereits im Kapitel 3.2 beschrieben. Damit dieses Ziel erreicht wird, gibt es verschiedene Ansätze und Konzepte. Einige davon sollen hier anhand kurzer Einblicke präsentiert werden. Sie geben einen Überblick über Methoden, die dazu verwendet werden, Fähigkeiten zu erwerben, die nicht nur während des Studiums oder der Ausbildung gebraucht, sondern auch von Arbeitgebern im öffentlichen Sektor, in der Industrie und in der Forschung verlangt werden. Gerade in Zeiten der kritischen Betrachtung von

Bildungsmodellen in ganz Europa ist es wichtig, einen Beitrag zur Förderung des allgemeinen Verständnisses für Informationsangebote und zur Bewältigung der uns täglich begegnenden Informationsflut zu leisten. Speziell Bibliotheken sind dazu in der Lage, mit den vorhandenen Ressourcen qualitativ hochwertige Angebote zu generieren. Diese bedürfen jedoch einer stetigen Anpassung und Evaluation.

### **3.3.1. Angebote anderer Bibliotheken**

Im folgenden Kapitel beleuchtet der Autor beispielhaft drei alternative Herangehensweisen von Universitätsbibliotheken, um die Vielschichtigkeit der Maßnahmen auf dem Gebiet der Informationskompetenz im Rahmen einer „Teaching Library“ aufzuzeigen.

Im Einzelnen handelt es sich dabei um die Angebote der ULB Münster, die mit „LOTSE“ einen Dienst für Studierende zur Entwicklung von Informationskompetenz ins Leben gerufen hat. Die UB Kassel versteht die Bibliothek als Lernort für Informationskompetenz und hat dazu zwei eigenständige Modelle entwickelt, die sich sowohl nach der traditionellen Auffassung einer „Teaching Library“ richten, aber auch neue Wege hin zu einer „Learning Library“ geht. Den Überblick über die vielfältigen Angebote beschließt die Technische Universität Hamburg-Harburg (TUHH), die ebenfalls Online-Tutorials zur Informationskompetenz anhand des eigens entwickelten Werkzeuges „DISCUS“ allen interessierten Studierenden zur Verfügung stellt. Diese hier aufgeführte Betrachtung soll darstellen, dass verschiedenartige Konzepte zu unterschiedlichen Umsetzungen führen, die aber alle dasselbe Ziel verfolgen: die Entwicklung von Informationskompetenz bei unterschiedlichen Nutzer- und Interessensgruppen. Die Auswahl der hier vorgestellten Modelle zur Entwicklung von Schlüsselkompetenzen basiert auf der Grundlage des von Prof. Dr. Meier an der Hochschule Darmstadt geleiteten Kurses der Informationskompetenz im Masterstudiengang Information Science and Engineering im WS 2007/2008.

Aufgrund der unterschiedlichen methodischen Auffassungen der drei Bibliotheken entschloss sich der Verfasser, genau diese ausführlich darzulegen. Die drei Modelle sind ein hervorragendes Beispiel für die Vielschichtigkeit, die Ideenvielfalt und die kreativen Köpfe, die hinter den Projekten im Rahmen der „Teaching Library“ in den einzelnen Bibliotheken stecken. Die Sicht auf die Themen Informationskompetenz und E-Learning könnte bei diesen drei Varianten nicht unterschiedlicher sein. Dies macht auch gleichzeitig das Spannende an diesem Thema aus. Der Autor dieser Arbeit will die einzelnen Modelle nicht nach ihrem Wert beurteilen; er möchte seine aus der kritischen Auseinandersetzung damit gebildete

Meinung äußern. Aufgrund der bisherigen Erfahrungen aus Studium und Arbeitswelt versucht der Autor, die Modelle für verschiedene Nutzergruppen differenziert zu betrachten und fügt am Schluss jedes Abschnittes ein Fazit für die vorgestellten Ansätze hinzu. Dabei ist der Autor auch der Meinung, dass es bei der pädagogisch-didaktischen und methodischen Aufbereitung ein und desselben Themas keinen „richtigen“ Weg geben kann, sondern unterschiedliche, die aber alle zum selben Ziel führen sollen, was in vielen Fällen auch gelingt.

### **Das Projekt LOTSE der ULB Münster**

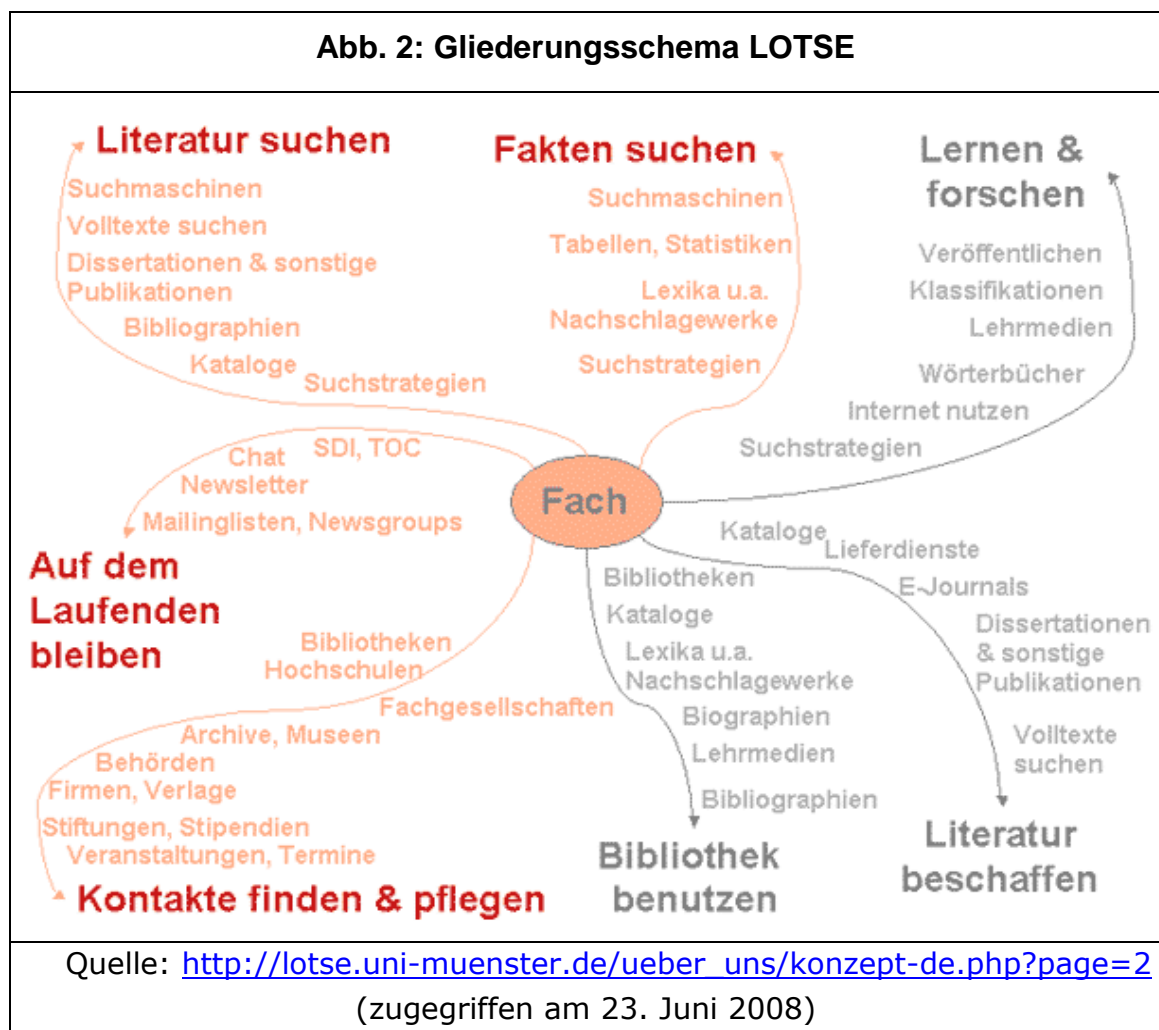
Die Universitäts- und Landesbibliothek Münster verfolgt mit dem Projekt LOTSE<sup>9</sup> das Ziel, Studierende, Wissenschaftler und Bibliothekare bei der Recherche und Bewertung verschiedener Informationsressourcen, ob gedruckt oder elektronisch, zu unterstützen (vgl. Universitäts- und Landesbibliothek Münster 2004, Abs. 1). Dabei steht „nicht ein bestimmtes Produkt (Katalog, Fernleihe) (...) im Mittelpunkt der Schulung, sondern der wissenschaftliche Arbeits- und Informationsprozess der Teilnehmenden“ (zit.: Scholle 2005, 41). Über die von bisher neun Bibliotheken<sup>10</sup> genutzte, einheitlich gestaltete Plattform können zu jedem Fachgebiet nach bestimmten Kategorien geordnete Informationen abgerufen werden, die zugleich an die lokalen Angebote der teilnehmenden Bibliotheken angepasst sind. Das Konzept von LOTSE geht dabei von den jeweiligen Fachinformationen aus und versucht, die darüber hinausgehenden Kompetenzen bei den Anwendern mit Hilfe einer fahrplanähnlichen Gestaltung zu entwickeln. Der Informationsgehalt lässt sich auch an die Vorkenntnis des Anwenders anpassen. Je nachdem, ob dieser ein Anfänger oder ein Experte ist, bekommt der Lernende eine unterschiedliche Anzahl von Details und Hintergrundinformationen angezeigt.

---

<sup>9</sup> LOTSE steht für „**L**ibrary **O**nline **T**our & **S**elf-Paced **E**ducation“

<sup>10</sup> Im Einzelnen sind dies: UB der HU Berlin, USB Köln, ZBW Kiel, UB Dortmund, SUB Göttingen, ULB Münster, UB Bochum, WU Wien und die UB Leipzig.

Abbildung 2 zeigt das Konzeptionsschema von LOTSE, das für jedes Fach identisch ist.



Der Lernende kann sich innerhalb des Angebots frei bewegen und ist an keine vorgegebene Navigation gebunden. Werden Fachinformationen benötigt, so klickt der Lernende einfach auf die im „Fahrplan“ aufgeführten Links. Die Einstiegsseiten mit dem „Fahrplan“ und die darauffolgenden Seiten sind einheitlich aufgebaut, so dass der Anwender keine Schwierigkeiten mit heterogenen Seitenstrukturen hat. Die weiterführenden Informationen leiten direkt zu den von den neun Bibliotheken angebotenen Diensten weiter. Die Übersichtlichkeit dieser Struktur ist nach Meinung des Autors dieser Arbeit sehr gut und auch für Einsteiger mit wenig Erfahrung im Umgang mit elektronischen Medien geeignet. Die Idee, Informationskompetenz in unterschiedliche Kriterien zu gliedern und diese mit weiteren Details zu versehen, kann als sehr durchdacht bezeichnet werden und Informationssuchenden dabei helfen, sich in der Vielfalt des Themas zurechtzufinden. Das Tutorial möchte Personen helfen, gezielt

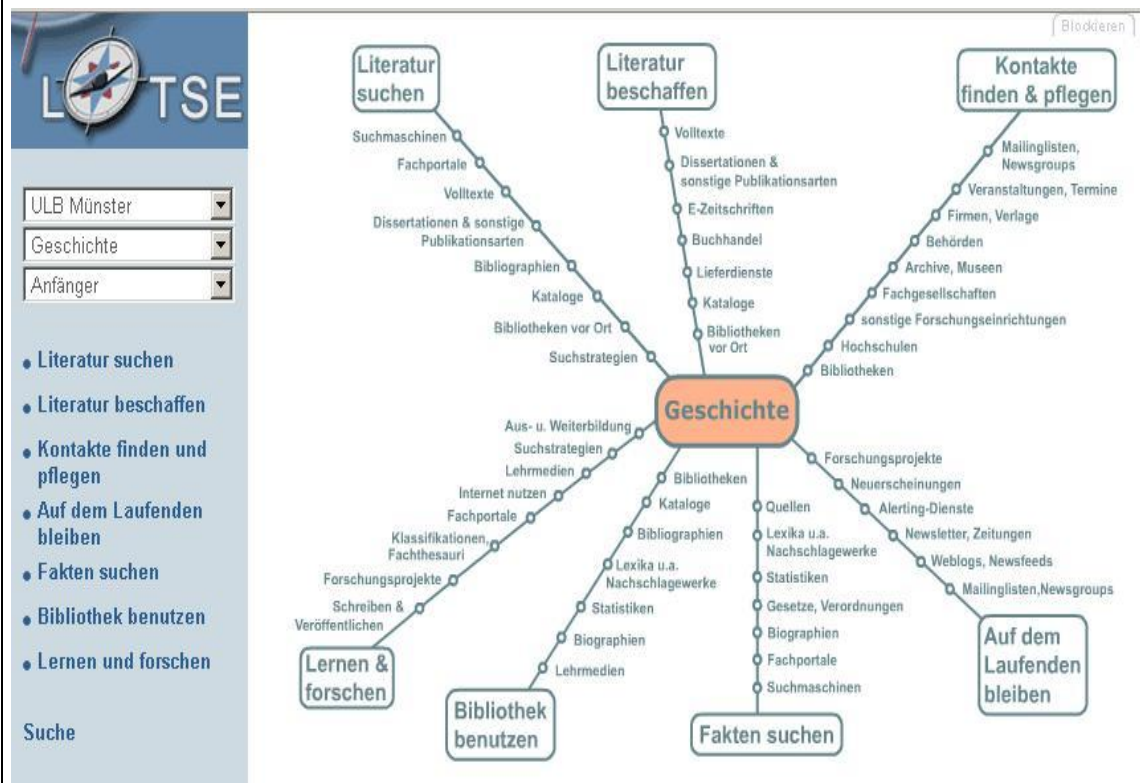
Informationen zu einem bestimmten Kriterium zu finden. Die Umsetzung dieser Idee gelingt sehr gut. Daher stört es auch nicht weiter, dass der Lernende nicht auf ein bestimmtes Thema hingeführt wird. Der regionale Bezug unterstützt den Lernenden dabei, genau die Informationen zu finden, die bei seiner nächstgelegenen „Heimatbibliothek“ angeboten werden.

Das Bestreben von LOTSE ist sicherlich, neue Mitgliedsbibliotheken zu werben und diese im LOTSE-Netz einzubinden. Durch den sehr hohen Verwaltungsaufwand in Hinsicht auf die Aktualisierung der Links und Hintergrundinformationen dürften aber nach Meinung des Autors dieser Arbeit viele personelle Ressourcen gebunden sein. Die Pflege eines riesigen Link-Apparates ist aufwändig und erfordert das stetige Engagement der Betreiber eines solchen Angebots. Sicherlich bedürfen auch andere E-Learning-Angebote der Aktualisierung, doch gerade im Bereich der Datenbankangebote oder der wie hier aufgeführten Links zu Kontakten bei einem speziellen Fachbereich wird der administrative Aufwand zusätzlich gesteigert. Auch im angebotenen Bereich Weblogs und Newsfeeds ist eine ständige Aktualisierung Pflicht.

Dennoch ist das Angebot auf einem sehr hohen Niveau, mit bibliothekarischen Hintergrundinformationen angereichert und durch seine Übersichtlichkeit optisch sehr ansprechend. Selbst dem Wunsch nach regionalem Bezug und Prüfung des Vorwissens wird hier nachgekommen.

Abbildung 3 zeigt einen Ausschnitt aus dem LOTSE-Projekt, hier dargestellt am Beispiel des Fachs Geschichte. Vorausgewählt ist die ULB Münster, und das Niveau ist auf „Anfänger“ eingestellt, was sich auf den Folgeseiten bemerkbar machen wird.

**Abb. 3: LOTSE „Fahrplan“ am Beispiel des Fachs Geschichte**



Quelle: [http://lotse.uni-muenster.de/ueber\\_uns/konzept-de.php?page=2](http://lotse.uni-muenster.de/ueber_uns/konzept-de.php?page=2)  
(zugegriffen am 23. Juni 2008)

### Das zweigleisige Modell der UB/LMB Kassel

Das zweigleisige Modell zur Entwicklung der hier „Schlüsselkompetenzen“ genannten Fähigkeiten von Studierenden an der Universitäts-, Landes- und Murhardschen Bibliothek (UB/LMB) in Kassel könnte als Zusammenwirken von Tradition und Moderne beschrieben werden. Unter dem auf der Website aufgeführten, sportiv anmutenden Titel „Fit in der Bibliothek“ gelangt der Benutzer auf das Angebot zur Entwicklung von Informationskompetenz.

Das Angebot umfasst mehrere Bereiche, von denen zunächst die traditionellen Führungen durch die Bereichsbibliotheken, die den Studierenden einen Überblick über die Bestände der UB/LMB Kassel geben und das Kennenlernen der Standorte ermöglichen sollen, zu nennen sind. Führungen gehören nach Meinung des Autors immer zur

„Grundausrüstung“ zur Entwicklung von Informationskompetenzen. Das erste Kennenlernen von Bibliotheken an Ort und Stelle ist allein schon für die Orientierung wichtig, liefert aber auch ein Bild von der Atmosphäre, den Mitarbeitern und der Funktionsweise einer spezifischen Bibliothek. Zwar hat jede Bereichsbibliothek auch ihren Webauftritt, auf dem sämtliche wichtigen Informationen stehen, aber persönliche Fragen lassen sich nur unmittelbar und im direkten Kontakt mit einem Bibliotheksmitarbeiter beantworten. In der UB/LMB Kassel werden solche Führungen regelmäßig angeboten.

In Bezug auf E-Learning hat die UB/LMB Kassel gleich mehrere Dienstleistungen im Portfolio. Zum einen gibt es das Online-Tutorial zur Bibliotheksbenutzung, welches sich als ein elektronisches Selbstlern-Quiz präsentiert und in dem der Umgang mit dem Rechercheinstrument KARLA<sup>11</sup> gefördert und vertieft werden soll. Nach eigenen Angaben richtet sich das Tutorial an Benutzer mit wenig Rechercheerfahrung. Die Navigation erfolgt mittels Links, die wiederum zu Fragen führen, welchen zwei oder mehrere Antwortalternativen folgen. Nach Beantwortung der Frage bekommt der Lernende zusätzlich zur Antwortbestätigung weitere erklärende Informationen. Dabei ist weniger wichtig, ob die Frage richtig oder falsch beantwortet wurde, entscheidend sind die weiterführenden Erklärungen und Hinweise. Die Navigation durch das Tutorial ist einfach gehalten, so dass der Benutzer nur die Links auf der linken Bildschirmseite anklicken muss. Der Lernende ist nicht an einen Handlungsstrang gebunden; das Informieren über den Inhalt der Fragen steht im Vordergrund. Für jedermann zugänglich, kann das Tutorial eine erste Hilfestellung sein, wenn der Interessierte z.B. an einer Führung noch nicht teilgenommen hat oder die Bibliothek zum Einstieg etwas besser kennenlernen möchte. Der Autor kommt in Bezug auf dieses Tutorial zu der Meinung, dass es einzig diesen Anspruch erfüllt.

---

<sup>11</sup> KARLA = **K**asseler **R**echerche- , **L**iteratur- und **A**uskunftsportal. In diesem personalisierbaren Rechercheportal können Benutzer lokale Bestellungen und Fernleihbestellungen aufgeben, das eigene Benutzerkonto verwalten und sich einen Profildienst einrichten lassen, der den Benutzer automatisch per E-Mail mit neuen Informationen zur gewünschten Suchanfrage versorgt.



Abbildung 4 zeigt einen Screenshot aus dem Online-Tutorial mit der Frage zur Anmeldung in KARLA.

**Abb. 4: Ansicht Online-Tutorial UB/LMB Kassel**

The screenshot shows the 'Anmeldung' (Registration) page of the UB/LMB Kassel online tutorial. The page has a header with the logo and navigation links. A left sidebar contains a list of links. The main content area is titled 'Anmeldung' and contains a question: 'Sie möchten in KARLA nach Literatur recherchieren - welchen Vorteil bietet es, sich mit Bibliotheksausweisnummer und Passwort anzumelden?'. Below the question are two radio button options: 'Sie erhalten nur so Zugang zur Literatur.' and 'Durch Ihre Anmeldung eröffnen sich weitere Möglichkeiten: persönliche Voreinstellungen, Profildienste und Bestelloptionen.' At the bottom of the main area are two buttons: 'Antwort senden' and 'zurücksetzen'.

Quelle: <http://www.uni-kassel.de/hrz/db4/extern/bibtut/>  
(zugegriffen am 1. Juli 2008)

Der dritte und entscheidende Ansatz im Bereich von E-Learning sind die „Kurse mit Übungsteilen“. Hier können Benutzer zwischen den herkömmlichen „Teaching Library“-Angeboten und der von Sabine Rockenbach, Leiterin der UB/LMB Kassel, ins Leben gerufenen „Learning Library“-Angeboten wählen.

Die „Teaching Library“-Kurse sind an verschiedene Nutzergruppen gerichtet. Sowohl Studierende und Hochschullehrer, aber auch Oberstufenschüler und Stadtbewohner können an eigens für diese Nutzergruppen gestalteten Kursen teilnehmen. Gefördert und entwickelt werden sollen laut einem Beschluss des Präsidiums der Universität Kassel aus dem Jahre 2004 die sogenannten „Schlüsselkompetenzen“. Unterschieden wird dabei in folgende Bereiche:

- Methodenkompetenz (Projektmanagement, empirische Sozialforschung etc.)
- Sozialkompetenz (Team-, Moderations-, Führungskompetenz etc.)
- Selbstkompetenz (Leistungsbereitschaft, Ausdauer, Engagement etc.)
- Fachkompetenz (EDV-Kenntnisse, Präsentationstechniken etc.)

- Interkulturelle Kompetenz (Sprachen, Chinaqualifikation, etc.)
- Fachübergreifendes Lernen (Geschichte, Ökonomie, Recht etc.)
- Studentisches Engagement (in Organen der Hochschule)

Die Informationskompetenz soll, wie das Beispiel aus der UB/LMB Kassel verdeutlicht, nicht nur bestimmten Personen vorbehalten sein, sondern möglichst allen Bevölkerungsteilen zugänglich und begreifbar gemacht werden. Studierende erhalten fachbereichsbezogene Schulungen, welche Rechercheberatungen sein können, die von Bibliothekaren durchgeführt werden, oder aber spezielle Schulungen durch Fachbereichstutoren, die das notwendige Wissen über Fachdatenbanken mitbringen.

Dem Hochschullehrpersonal wird angeboten, dass Bibliothekare in die Seminare gehen, um Kurse für den Bereich Medien- und Informationskompetenz mit speziell auf das Seminarthema abgestimmten Inhalten zu veranstalten.

Ab Klasse 11 werden auch Kurse in Schulen zum Thema Medien-, Informations- und Schlüsselkompetenzen unter dem Motto „Wissenshungrig?“ angeboten. Als Einstieg findet bei den Schülern eine Führung durch die Stadtbibliothek statt. Danach folgt eine Führung in der UB/LMB Kassel. Es geht auch hier um das Kennenlernen des Kasseler Bibliothekssystems und den Umgang mit Rechercheinstrumenten. Gleichzeitig wird in diesem Zusammenhang die kritische Beurteilung von erworbenen Informationen vermittelt.

Auch interessierte Stadtbewohner können sich mit Führungen durch die Bereichsbibliotheken in Bezug auf ihre Informationskompetenz weiterbilden.

Das Gebiet der „Learning Library“ baut auf den Erkenntnissen und den Erfahrungen des „Teaching Library“-Angebotes auf und stellt sich wie folgt dar: Statt einer Einführungsveranstaltung werden die Lernenden durch Übungsbeispiele und Rechercheaufgaben dazu aufgefordert, sich die notwendigen Kenntnisse selbst zu erarbeiten. Rockenbach spricht hier vom Prinzip von „Neugier und Zweifel“. „Wir lehren die Teilnehmerinnen und Teilnehmer unserer Kurse nichts. Wir lassen sie lernen<sup>12</sup>“, so heißt es auf der Website der UB/LMB Kassel. In einer Publikation zum Thema „Learning Library“ schreibt Rockenbach über den Paradigmenwechsel, weg von den konzipierten Schulungen und Lerneinheiten hin zur Selbstlernerfahrung für die Studierenden. Sie vertritt die Auffassung, dass es wenig sinnvoll sei, Schulungen mit festgelegtem Thema abzuhalten und die Studierenden nur auf jeweils ein Element der Bibliothek zu fokussieren. Wichtiger wäre es, die gesamte Haltung der Studierenden gegenüber der Bibliothek oder anderen

---

<sup>12</sup> zit.: [http://www.uni-kassel.de/bib/ikhp/ik\\_II.html](http://www.uni-kassel.de/bib/ikhp/ik_II.html) (zugegriffen am 1. Juli 2008)

Informationseinrichtungen zu verändern, so dass die Lernbereitschaft gesteigert wird und das „Sich-auseinandersetzen-Wollen“ mit einer Bibliothek beim Lernenden angeregt wird.<sup>13</sup> Erkennen lässt sich bei dieser Methode der Ansatz des konstruktivistischen Lernens, welcher den Lernenden in die Lage versetzt, Probleme auf selbständige Art und Weise zu lösen, ohne die Hilfe oder Anweisung einer außenstehenden Person in Anspruch zu nehmen. Rockenbach sagt auch, dass diese Methoden schon länger erprobt sind und sich als sinnvoll herausgestellt haben. Neugier und Zweifel fungieren als natürlicher „Lerninstinkt“ des Menschen, der nur angeregt werden muss, damit Erfolge erzeugt werden.<sup>14</sup>

In der Praxis sieht das Programm kleinere Lerngruppen vor, die sich angefangen von Katalogen über Suchtechniken bis hin zur Bewertung des gefundenen Materials anhand von vorgegebenen Aufgabenstellungen und ohne fremde Hilfe den Weg in und um die Bibliothek selber bahnen. Nach dieser Selbsterfahrung wird im Plenum darüber diskutiert, die gelösten Aufgaben werden präsentiert. Exakt diese Phase wird dann von bibliothekarischer Seite betreut. Hier werden im Anschluss ungelöste Fragen und bibliotheksspezifische Antworten angebracht. Durch dieses Verfahren können die Studierenden einerseits eigenverantwortlich arbeiten, werden aktiv und setzen sich mit dem Bibliotheksangebot auseinander. Auf der anderen Seite können in der Zeit, in der die Studierenden mit dem Bearbeiten der Aufgaben beschäftigt sind, die personellen Ressourcen frei gemacht werden, welche erst wieder zum Schluss an den Kurs gebunden werden. Der Lernerfolg, so Rockenbach, wird gegenüber einer herkömmlichen Schulungsveranstaltung gesteigert.<sup>15</sup> Der Verfasser dieser Arbeit erlaubt sich in diesem Zusammenhang eine positive Bewertung, weil hier aktiv Kompetenzen entwickelt werden. Der „Learning Library“- Ansatz ist mutig und herausfordernd zugleich, beweist aber anhand des Beispiels in Kassel, dass er funktioniert und von den Lernenden auch angenommen wird. Diese Akzeptanz kann zum Entwickeln neuer Ideen genutzt werden.

---

<sup>13</sup> vgl. [urn:nbn:de:hebis:34-2007100519309](http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hebis:34-2007100519309), S. [3] (zugegriffen am 1. Juli 2008).

<sup>14</sup> vgl. [urn:nbn:de:hebis:34-2007100519309](http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hebis:34-2007100519309), S. [4] (zugegriffen am 1. Juli 2008)  
[Diese und die zwei untenstehenden Quellen sind mittels eines Uniform Resource Names (URN) hinterlegt. Dieser Identifikator dient dazu, das Dokument eindeutig zu identifizieren und ortsunabhängig auffindbar zu machen (vgl.

<http://de.wikipedia.org/w>

[/index.php?title=Uniform\\_Resource\\_Name&stableid=44617151](http://index.php?title=Uniform_Resource_Name&stableid=44617151), zugegriffen am 1. Juli 2008). Um das Dokument aufzurufen, ist ein URN-Resolver nötig, der die URN wieder in eine URL verwandelt. Beispiel eines solchen Resolvers:

<http://www.persistent-identifier.de/?link=610>, zugegriffen am 1. Juli 2008]

<sup>15</sup> vgl. [urn:nbn:de:hebis:34-2007100519309](http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hebis:34-2007100519309), S. [8] (zugegriffen am 1. Juli 2008)

Den Angeboten der UB/LMB Kassel steht zu Beginn jeweils eine Vor-Evaluation zur Ermittlung des jeweiligen Kenntnisstandes des Benutzers über Bibliothekssystem und der Rechercheinstrumente zur Verfügung. Dies ist wichtig, da die entsprechenden Inhalte der Kurse noch genauer auf das Zielpublikum abgestimmt werden können.

Tabelle 2 veranschaulicht die wichtigsten Unterschiede zwischen dem Kasseler „Learning Library“-Ansatz und dem auch in Kassel verwendeten „Teaching-Library“-Modell zur Entwicklung von Informationskompetenz. Die Inhalte der Tabelle orientieren sich an den Aussagen des von Frau Rockenbach gehaltenen Vortrages und den Schilderungen auf der Website der UB/LMB Kassel<sup>16</sup>.

<b>Tabelle 2: Vergleich “Teaching Library” / “Learning Library”</b>		
<b>Modell</b>	<b>Teaching Library</b>	<b>Learning Library</b>
Didaktisches Modell	Kognitivistisch	Konstruktivistisch
Gruppengröße	Groß (teils >40 Personen)	Klein (<5 Personen)
Inhalte	Führung, Vortrag mit Übungsbeispielen	Einführung, Erarbeiten von Aufgaben, Präsentation, Gruppendiskussion
Wissenserwerb	Vorgegebenes Schema durch festgelegte Aufgaben, Fokussierung auf ein Thema	Aufgaben festgelegt, aber selbständige Erarbeitung der Lösungen, keine Fokussierung auf ein Thema
Personaleinsatz	Für die Veranstaltungszeit fest eingebunden	Flexibel durch nicht ständiges präsent sein Müssen
Dauer/Einheit	90 Minuten	90 Minuten
Quelle: eigene Darstellung nach Rockenbach: Neugier und Zweifel (vgl. Rockenbach 2008, 18 f.)		

<sup>16</sup> vgl. [http://www.uni-kassel.de/bib/ikhp/ik\\_startseite.html](http://www.uni-kassel.de/bib/ikhp/ik_startseite.html) (zugegriffen am 1. Juli 2008)

## **TUB Hamburg-Harburg, DISCUS und VISION**

Die Universitätsbibliothek der Technischen Universität Hamburg-Harburg (TUB HH) liefert ein beeindruckendes Beispiel dafür, dass die Motivation des Lernenden für die Bearbeitung eines vielschichtigen und breiten Themas, wie es die Informationskompetenz nun einmal darstellt, entscheidend für den Lernerfolg ist. Mit den zwei Projekten DISCUS und VISION stellt die TUHH ein Lernangebot bereit, das in dieser Form in Deutschland seinesgleichen sucht. Die Methodik ist abweichend von den bisher vorgestellten Ansätzen. DISCUS ist das Akronym für „**D**eveloping **I**nformation **S**kills & **C**ompetence for **U**niversity **S**tudents“ und ist ein Online-Tutorial zum Thema Informationskompetenz für die in Hamburg-Harburg ansässigen ingenieurwissenschaftlichen Studiengänge. Mit diesem Projekt werden die curriculare Einbindung und damit der Ausbau der Fachinformationen für die Ingenieurwissenschaften verfolgt. DISCUS sieht sich somit als Unterstützung bei der Entwicklung von Informationskompetenz als entscheidende Schlüsselkompetenz für Forschung und Weiterbildung. Entwickelt für die Hamburger Hochschulen ist das Projekt aber auch für lernbereite Personen außerhalb der speziellen Studiengänge Verfahrenstechnik und Biotechnologie interessant. Neben den spezifischen fachbezogenen Datenbanken bietet das Tutorial Instrumente an, die weiterführende Kompetenzen innerhalb der Informationskompetenz vermitteln sollen. In diesem Zusammenhang werden das Schreiben von wissenschaftlichen Abhandlungen und der Umgang mit dem Urheberrecht und dem geistigen Eigentum genannt. (s. Universitätsbibliothek der Technischen Universität Hamburg-Harburg (Hrsg.), o.J., Abs. 2)

Das eigentliche Tutorial ist nach der konstruktivistisch-didaktischen Methode erstellt (vgl. Universitätsbibliothek der Technischen Universität Hamburg-Harburg (Hrsg.), o.J., Abs. 4) und ermöglicht dem Lernenden die Bearbeitung einzelner Aufgaben nach dem problemorientierten Ansatz. Insgesamt sind in diesem Tutorial 75 Lernaufgaben zu den verschiedensten Fragestellungen im Bereich Informationskompetenz verankert, und es werden über 100 separate Tipps zur Suche angeboten. Zusätzlich gibt es die Möglichkeit, über eine Datenbankanbindung zeitgleich bei der Bearbeitung der Aufgaben in den lokalen Datenbeständen der TUB HH zu suchen. Des Weiteren enthält das Tutorial 250 bibliothekarisch redigierte Informationstexte, die dem Studierenden bei den Problemstellungen weiterhelfen sollen. Der Lernende wird dabei buchstäblich „am roten Faden“ durch das Tutorial geleitet und kann sich so Schritt für Schritt die Lerninhalte erarbeiten. Dennoch ist der Lernende nicht zwingend an diese „Leitlinie“ gebunden, sondern kann sich durch Klicken eines „Zurück“-Buttons jederzeit wieder einem anderen für ihn interessanten Thema

zuwenden. Auf spielerische und unterhaltende Weise werden dem Lernenden realitätsnahe Probleme aufgezeigt, die bei der eigenen Informationssuche entstehen können. Ausgewiesene Lerninhalte von DISCUS sind neben der Vermittlung von Recherchestrategien auch die Förderung der Fähigkeit zur Informationsbewertung. Zudem gehören das Erlernen von Informationspräsentation und Dokumentation zu den erklärten Lerninhalten (vgl. Universitätsbibliothek der Technischen Universität Hamburg-Harburg (Hrsg.), o.J., Abs. 5). Gleichzeitig ist der personalisierbare Zugang zum Tutorial möglich, das heißt, dass der Lernende sich Notizen und Anmerkungen zum jeweiligen Kapitel innerhalb des Tutorials machen kann und auch die Möglichkeit hat, diese Anmerkungen mit anderen Lernenden auszutauschen. Diese Methode fördert nicht nur die rein zur Informationsverarbeitung notwendigen Kompetenzen, auch Sozialkompetenzen wie Gruppenverhalten und der Kontakt mit anderen kommen nicht zu kurz.

Dabei setzt DISCUS sehr auf die unterhaltende, visuelle Unterstützung in einer einheitlichen Plattform, die auf dem im Internet standardisierten Flash-Format aufbaut.

Abbildung 5 zeigt einen Screenshot aus dem Tutorial DISCUS, welches den „roten Faden“, die Leitlinie des Tutorials, anzeigt. Zusätzlich zum visuellen Eindruck kommen akustische Eindrücke, denn zu einigen Animationen werden Klänge abgespielt. Diese sind jedoch optional und bedürfen einer Internetverbindung mit schnellem Datendurchsatz.

**Abb. 5: Der „rote Faden“ im Online-Tutorial DISCUS**

The screenshot displays the DISCUS online tutorial interface. At the top, a navigation bar includes links for Impressum, Kontakt (Mail), English, Hilfe, DISCUS kompakt, Übersicht, Persönlicher Bereich, and Logout. Below this, a header section says 'Herzlich willkommen, Gast' and features the DISCUS logo and TUHH (Technische Universität Hamburg) logo. The main content area shows a red thread path with labels for various topics: 'Warum das alles?', 'Was weiß ich schon?', 'Für Eilige', 'Was sollte ich wissen?', 'Dit un dat', 'Spiel', 'Umgang mit Datenbanken', 'Verfahrenstechnik', 'Biotechnologie', 'Für's Leben', and 'Was weiß ich jetzt?'. Below the thread path, there is a section titled 'DISCUS Übersicht' which contains text explaining the 'red thread' concept and navigation instructions. The text states: 'Der Informationsdschungel kann undurchdringlich dicht erscheinen. Daher haben wir einen Faden hindurchgelegt, dem Sie folgen können (aber nicht müssen). Sie können dem Faden linear folgen (von links nach rechts) oder aber auf eine beliebige Station klicken und dort einspringen!'. It also includes links: 'zurück zu dieser Übersicht' and 'zurück zum Kapitelanfang'.

Quelle: <http://discus.tu-harburg.de/index.php>  
(zugegriffen am 2. Juli 2008)

Aufgelockert wird die Lernsituation mit kleinen Spielen und Tests, die den Lernfortschritt immer wieder überprüfen. Möchte der Lernende auf die visuelle Darstellung verzichten, kann er mit „DISCUS kompakt“ auch die nüchterne, aber übersichtlichere Variante einer Baumdarstellung auswählen. Die Inhalte sind die gleichen, nur die Form der Präsentation ändert sich.

Das Tutorial richtet sich einerseits an Einsteiger, die mit dem Thema Informationskompetenz noch wenig in Berührung gekommen sind und sich auf lockere Art und Weise damit auseinandersetzen wollen. Außerdem wird auf bibliothekarische Fachbegriffe zugunsten eines für Einsteiger besseren Verständnisses weitestgehend verzichtet. Aber auch fortgeschrittene Lerner, die zu bestimmten Stichpunkten oder Themengebieten etwas wissen wollen, werden hier nichts vermissen. Wer sich einmal durch den „roten Faden“

geklickt hat, wird feststellen, dass es kaum vergnüglichere Tutorials gibt, bei denen auch noch etwas vermittelt wird: entscheidende Schlüsselkompetenzen für die zukünftige private oder berufliche Entwicklung.

Kombiniert wird das Angebot von DISCUS mit dem ebenfalls ähnlich aufgebauten Tutorial VISION, welches sich an die Autoren von wissenschaftlichen Arbeiten richtet. Das Akronym VISION steht für „**V**irtual **S**ervices for **I**nformation **O**nline“. Dabei geht es weniger um die vollständige Darbietung aller Informationen zum wissenschaftlichen Arbeiten, sondern um die Verdeutlichung, dass wissenschaftliches Arbeiten als Fähigkeit erlernt und als Schlüsselqualifikation weiterentwickelt werden kann (vgl. Universitätsbibliothek der Technischen Universität Hamburg-Harburg, o.J., Abs. 2).

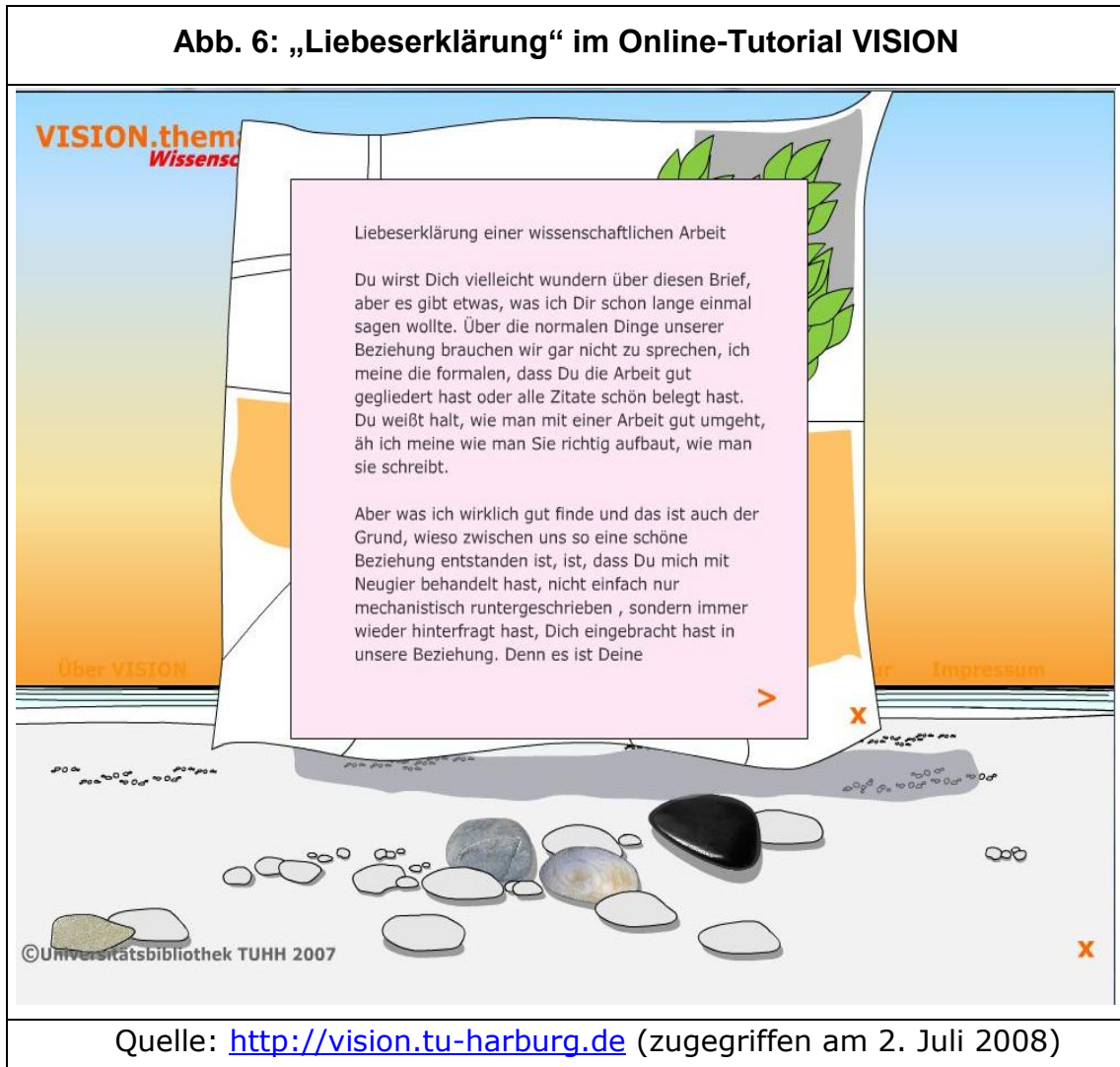
Das Tutorial beinhaltet in den Modulen „Lesen“, „Schreiben“ und „Publizieren“ Anleitungen zum wissenschaftlichen Arbeiten und bezieht Emotionen ein. Es gibt zum Beispiel die „Liebeserklärung an die wissenschaftliche Arbeit“, welche die Vorzüge und Schwierigkeiten in der „Beziehung“ zu einer wissenschaftlichen Abhandlung aufzeigt und wie dennoch die Motivation zum Schreiben entwickelt werden kann.

Die Darstellungsweise ist dabei ähnlich aufgebaut wie bei DISCUS und basiert auf derselben technischen Plattform. Auch hier kann sich der Lernende Anmerkungen und Notizen machen.

Sowohl DISCUS als auch VISION arbeiten stark mit visuellen Eindrücken. Durch die aufwändige, aber sehr gut umgesetzte visuelle Gestaltung, wird es den Lernenden ermöglicht, nicht nur den eigentlichen Inhalt eines Themas zu erfassen, sondern auch die damit einhergehenden Emotionen zu berücksichtigen. Didaktisch auf dem Konstruktivistischen Prinzip aufbauend, wird der Lernende dazu angeregt, Probleme selbständig zu lösen und sich eigene Gedanken über das bisher Gelernte zu machen. Das große Ganze ist in einem wissenschaftlichen Kontext verpackt, so dass die Hauptaufgabe, neben allen spielerischen Möglichkeiten, nicht vernachlässigt wird: das Ziel einer informationskompetenten Person.



Abbildung 6 zeigt die emotional behaftete Darstellung der „Liebeserklärung an die wissenschaftliche Arbeit“ und verdeutlicht, dass auch beim Lernen Gefühle angesprochen werden müssen, damit die Lerneffizienz gesteigert wird.



Weiterhin enthält das Modul VISION noch ein Wiki<sup>17</sup> zum Thema „Wissenschaftliches Arbeiten“ und ein umfangreiches Literaturverzeichnis mit Quellen und Links zum Thema „Schreiben“ und „Veröffentlichen einer wissenschaftlichen Arbeit“.

<sup>17</sup> Wiki (hawaiianisch „schnell“) ist die Bezeichnung für eine Software zum Zusammenstellen von Webseiten zu verschiedenen Themen, die vom Anwender selbst bearbeitet werden können (aus: <http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Wiki&oldid=47998437>). Prominentestes Beispiel für ein Wiki ist wohl das umstrittene Online-Lexikon „Wikipedia“.

### 3.3.2. Die WebQuest – Methode

Die Beschreibung der WebQuest-Methode als Alternative zu anderen Angeboten im E-Learning ist dem Autor dieser Arbeit ein besonderes Anliegen. Die Begründung dafür liegt in den bisherigen Erfahrungen mit WebQuests und einer praktischen Ausarbeitung und Konzeption eines solchen Lehr- und Lernarrangements für die Hochschulbibliothek Darmstadt. Das Projekt „Teaching Library an der Hochschule Darmstadt (h\_da) – Erarbeitung eines umfassenden Konzepts“ im Masterstudiengang Information Science & Engineering an der Hochschule Darmstadt wurde im Wintersemester 2007/2008 von Prof. Dr. Meier angeregt. Inhalt dieses Projekts war die Prüfung und Umsetzung eines Konzepts zur Erweiterung des „Teaching Library“- Angebotes der Hochschulbibliothek Darmstadt. Die Gruppe um Giw Aalam, Jochen Rupp und dem Autor dieser Arbeit entwickelte auf Wunsch der Hochschulbibliothek Darmstadt ein WebQuest mit Inhalten zum Thema Informationskompetenz.

Das WebQuest ist ein im Zuge der selbstgesteuerten Lernerfahrung auch heute noch angewendetes Prinzip. Es wurde bereits 1995 von Bernie Dodge in den USA entwickelt und ist laut Dodge „[...] an inquiry-oriented lesson format in which most or all the information that learners work with comes from the web (zit.: Dodge 2007, Abs. 3)“. Das bedeutet, dass Lernende die Informationen zu einem bestimmten Thema über eine einheitliche Präsentation direkt aus dem Internet herausziehen können. Der Lernende wird anhand eines bei WebQuests definierten Standards durch die Lerneinheit geführt und bekommt sämtliches zur Bearbeitung der gestellten Aufgaben notwendige Material zur Verfügung gestellt. Der Vorteil dieser Methode ist, dass der Lernende das WebQuest sowohl online als auch offline bearbeiten kann, sofern die Links auf die entsprechenden Informationen vorher im WebQuest als abrufbare Seiten gespeichert wurden.

Dieses Prinzip machte sich auch die Projektgruppe zunutze und entwickelte ein WebQuest, welches sich mit dem Thema Informationskompetenz für Erstsemester-Studierende der Hochschule Darmstadt befasste.

Technisch gesehen ist ein WebQuest ein reines Selbstlernmodul, welches über eine normale HTML-Seite realisiert werden kann. Zur besseren Handhabung wurde aber im Falle des h\_da-WebQuests ein Content-Management-System (CMS) benutzt, mit dem die Erstellung und Administration vereinfacht werden konnte. Dabei wurde darauf geachtet, den Bedienkomfort auch für wenig erfahrene Anwender, sowohl auf der Seite der Lernenden als auch auf der Seite der Lehrenden, anzupassen. Das Design eines WebQuests ist generell frei gestaltbar, das Projekt sah jedoch die Gestaltung nach dem Corporate Design der Hochschule Darmstadt vor.

Die didaktische Methode orientiert sich wiederum am Konstruktivistischen Prinzip, da der Lernende eine Selbstlernerfahrung macht. Ein wichtiger charakteristischer Punkt eines WebQuests ist jedoch, den Lernenden die Möglichkeit zu geben, ihre Problemlösungen anderen Lernenden präsentieren zu können. Dies kann direkt im WebQuest geschehen. Dem Lernenden werden Werkzeuge zur Verfügung gestellt, mit denen die Präsentation einer Lösung direkt in einen bestimmten Bereich des WebQuests eingebunden werden kann. In anderen Fällen kann das WebQuest komplett in eine Vorlesung oder ein Seminar integriert werden, so dass die Aufgaben im Anschluss an die Bearbeitung des WebQuests direkt im Plenum vor anderen Lernenden präsentiert werden können.

Dieser Ansatz macht das WebQuest so vielfältig und überall einsetzbar. Die personellen Ressourcen für die Betreuung und Erstellung halten sich in akzeptierbaren Grenzen. Bei Verwendung eines CMS ist es möglich, für verschiedene Themenbereiche jeweils nur ein Grundgerüst zu bauen; die Inhalte selbst sind dann relativ leicht austauschbar.

Die charakteristischen Merkmale eines WebQuests sind in Tabelle 3 aufgeführt.

<b>Tabelle 3: Merkmale eines WebQuest</b>	
<b>Element</b>	<b>Beschreibung</b>
Einführung	Einleitung in das gestellte Thema oder die Problemstellung, eventuell eingebettet in eine Hintergrundgeschichte, damit die Teilnehmer für die anstehenden Aufgaben motiviert werden.
Aufgaben	Die Aufgabenstellung hängt von der Komplexität des Themas und der Zielgruppe des WebQuests ab.
Ablauf	Eine Ablaufbeschreibung gibt konkrete Hinweise zur Lösung der Problemstellung oder enthält konkrete Beschreibungen der Vorgehensweise.
Quellen	Sämtliche Quellen, die zur Lösung der Aufgaben benötigt werden, sind unter diesem Punkt vereint, so dass der Teilnehmer keine weiteren umfangreichen Recherchen anstellen muss und sich auf das WebQuest an sich konzentrieren kann.
Bewertung / Evaluation	Die Evaluation soll für die Teilnehmer eine Auseinandersetzung mit dem Gelernten ermöglichen und dem Lehrenden eine Grundlage zur Vergabe von Leistungsbeurteilungen geben.
Präsentation	Die Teilnehmer stellen ihre gewonnenen Erkenntnisse oder Lösungsansätze öffentlich zur Verfügung, z. Bsp. als Powerpoint-Präsentation oder Word-Dokument.
Impressum	Optional, aber wichtiger Punkt mit Kontaktinformationen und dem für Websites üblichen Haftungsausschluss für externe Links.
Quelle: zit.: Projektbericht Teaching Library (zit.: Aalam, Rupp, und Schwarz 2008, 9)	

Abbildung 7 zeigt einen Auszug aus dem WebQuest der Hochschule Darmstadt. Es lässt sich das einheitliche, an die Vorgaben Hochschule Darmstadt angepasste Design erkennen. Auch die Navigation mit den Elementen des WebQuests lässt sich gut ablesen. Wie erwähnt, ist jedes im Internet verfügbare WebQuest nach demselben Prinzip aufgebaut. Für die Integration in eine bestehende Website ist das WebQuest besser geeignet als proprietäre Lösungen eines Lernmanagementsystems.

**Abb. 7: Ausschnitt aus dem WebQuest der h\_da**

Quelle: <http://www.bib.h-da.de/webquest/einleitung/index.htm>  
(zugegriffen am 2. Juli 2008)

Die Motivation zum Bearbeiten von Aufgaben wird durch ein weiteres Charakteristikum eines WebQuests erzeugt: dem Handlungsstrang. Im Beispiel der Hochschule Darmstadt war verlangt, eine Literaturliste eines konkreten Studiengangs abzuarbeiten und diese Literatur in der Bibliothek zu recherchieren und auszuleihen. Anhand kleiner Geschichten, die realitätsnahe Problemstellungen transportieren, kann das Interesse der Lernenden geweckt werden.

## **4. Ausbau der E-Learning-Angebote im Bibliothekssystem**

Aufgrund der Zieldefinition in Kapitel 1.3 war es an der Zeit, die vorhandenen Angebote im Bereich E-Learning im Bibliothekssystem der JLU Gießen zu sichten und sich Gedanken über eine Ergänzung oder Erweiterung des bisher vorhandenen Angebots zu machen. Damit die Grundlagen besser verstanden werden, folgt die Beschreibung der Ist-Situation des Bereiches E-Learning im Bibliothekssystem der JLU Gießen. Daran schließt sich die Beschreibung des eigentlichen Managements des E-Learning-Angebots, welches Informationen über den Zuständigkeitsbereich, die Verwaltung der Plattformen Stud.IP und ILIAS und deren Einsatzgebiete in der Justus-Liebig-Universität Gießen beinhaltet, an.

### **4.1. Situationsanalyse**

Das Bibliothekssystem der JLU Gießen mit seiner Zentralbibliothek und den angeschlossenen Zweig- und Fachbibliotheken existiert in seiner jetzigen Form seit 2002. Nach dem Prinzip der „funktionalen Einschichtigkeit“, die laut Hessischem Hochschulgesetz verpflichtend für alle Hochschulbibliotheken gilt, wurde das Bibliothekssystem der JLU Gießen in mehrere Standorte gegliedert (vgl. Präsidium der Justus-Liebig-Universität Gießen (Hrsg.) 2007, 47 f.). Eine Zentralbibliothek, neun Zweigbibliotheken und fünf dezentrale Fachbibliotheken verteilen sich auf dem weitläufigen Campus der JLU Gießen im gesamten Stadtgebiet. Durch die Umstrukturierung sollte eine selbstorganisierte Verwaltung mit dezentralisierter Buchbearbeitung für die bestehenden Zweig- und Fachbibliotheken implementiert werden. Im Unterschied zu den hochspezialisierten Fachbibliotheken mit Präsenzbeständen nehmen die Zweigbibliotheken im System die Archiv- und Ausleihfunktionen wahr.

Derzeit sind etwa 3,8 Millionen Medieneinheiten im Bestand des Bibliothekssystems der JLU Gießen auf 15 Standorte verteilt (vgl. O. A. 2008). Mit wöchentlich 101,5 Stunden Öffnungszeit bietet die Universitätsbibliothek dabei die größte Spanne der Nutzungszeit. Geöffnet ist die Universitätsbibliothek jeden Tag in der Woche von 8.30 Uhr bis 23 Uhr. Die Zweigbibliothek im benachbarten „Philosophikum II“ ist trotz der geringeren personellen Besetzung immerhin 87,5 Stunden in der Woche zugänglich. Die Zahl der mit einem gültigen Bibliotheksausweis ausgestatteten Nutzer betrug im Berichtszeitraum von 2007 ca. 29 000 (vgl. O. A. 2008).

Das Philosophikum II beinhaltet schwerpunktmäßig die Bestände der Fachgebiete Pädagogik, Theologie und Politik. Diese Konstellation eröffnet

den Studierenden der Erziehungswissenschaften einen konzentrierten, optimalen Zugang zu relevanter Fachliteratur. Auch Bestände der Didaktik der Naturwissenschaften sowie der Bereiche Musik und Kunst sind an diesem Standort untergebracht.

Die Prüfungsordnungen für die Bachelor-Studiengänge „Bildung und Förderung in der Kindheit“ und „Außerschulische Bildung“ sehen im Rahmen der allgemeinen Bachelor- und Masterverordnungen der Europäischen Union in den verschiedenen Modulen des Studiums unter anderem auch die Erlangung von drei Creditpoints (CP) im Fach „Allgemeine (jetzt Außerfachliche, Anm. des Autors) Kompetenzen“ vor. Diese außerfachlichen Kompetenzen können in unterschiedlichen Bereichen erworben werden. Als Angebot des Bibliothekssystems gibt es die Module „Informationskompetenz“ und „Literaturrecherche für Erziehungswissenschaftler/-innen: Informationskompetenz“. Das Modul „Informationskompetenz“ kann von Studierenden aller Bachelor-Studiengänge der Justus-Liebig-Universität Gießen belegt werden und richtet sich an Studierende, die den grundlegenden Umgang mit gedruckten und elektronischen Informationsmitteln, wie sie in der Universitätsbibliothek Gießen vorhanden sind, erlernen wollen. Weiterhin sollen die Studierenden dazu befähigt werden, Informationen jeglicher Art kritisch bewerten zu können, um dadurch eine „Steigerung der persönlichen Informationskompetenz und Verbesserung der Berufsqualifizierung“ zu erreichen.

Das zweite Angebot, „Literaturrecherche für Erziehungswissenschaftler/-innen: Informationskompetenz“ gilt nur für die Studiengänge „Außerschulische Bildung“ und „Bildung und Förderung in der Kindheit“. Hierzu sollen in zwölf Präsenzterminen sowohl die Strukturen des Informationsmarktes, Datenbankstrukturen und Recherchetechniken vermittelt als auch über die rein fachlichen Inhalte hinausgehende Kompetenzen, auch „soft skills“ genannt, im Rahmen von fachspezifischen Inhalten speziell für Erziehungswissenschaftler/-innen entwickelt werden. Diese zwölf Präsenzveranstaltungen erstrecken sich über zwei Semester und werden von Frau Martin-Konle, der Leiterin der Zweigbibliothek im Philosophikum II und damit zuständig für die Fachliteratur im Bereich Pädagogik, doziert.

Die Inhalte dieser Präsenzveranstaltungen basieren auf dem vom „Schulungsteam der UB“ erarbeiteten Schulungskonzept und der daraus entstandenen „Schulungstreppe“. In insgesamt neun Schritten, von der Einführung in die Bibliotheksbenutzung über die fachspezifische Literaturrecherche bis hin zum elektronischen Veröffentlichen von

wissenschaftlichen Arbeiten entwickeln die Teilnehmer dieser Schulungen die Kompetenzen im Umgang mit Informationen jeglicher Art.

Abbildung 8 zeigt das Modell der Schulungstreppe des Bibliothekssystems der JLU Gießen. Die Stufen repräsentieren jeweils eine Veranstaltung zum übergeordneten Thema Informationskompetenz. Der Bedarf zur Entwicklung dieses Konzepts ergab sich aus der historisch gewachsenen Situation im Bereich der Benutzerschulungen. Diese allgemeinen Katalog- und Datenbankschulungen wurden seit ihrer Einführung Ende der 1990er Jahre immer an einem festen Tag der Woche abgehalten. Die Teilnehmerzahlen für diese Schulungen stagnierten jedoch nach einiger Zeit; die Veranstaltungen mussten zum Teil komplett ausfallen (vgl. Söder 2006, 7). Um aber weiterhin ein Angebot für die Bibliotheksbenutzer zur Verfügung zu stellen und um dem Anspruch eines modernen Informationsdienstleisters gerecht zu werden, entschied sich das Bibliothekssystem im Jahr 2004, ein Schulungsteam zu gründen und ein Konzept ausarbeiten zu lassen. Die Einteilung von zukünftigen Schulungen sollte nicht mehr statisch an einem Termin und zu einem bestimmten Thema, sondern in flexible, aber aufeinander aufbauende Module gegliedert werden. An dieser Modularisierung lässt sich erkennen, dass konkrete Fragestellungen und Probleme die Inhalte der Schulungen ausmachen. Jede Stufe der Treppe beinhaltet eine für Studierende häufig auftretende Problemsituation, die es zu lösen gilt. Darunter fallen die Grundlagen der Datenbankrecherche, das richtige Zitieren von Texten oder gar das Wissen um die Veröffentlichungen von wissenschaftlichen Arbeiten. Alles das spiegelt diese Schulungstreppe mit ihren Lernmodulen wider.



Abb. 8: Schulungstreppe des Bibliothekssystems der JLU Gießen



Quelle: Bibliothekssystem Gießen, 2007 (unveröffentlicht)

Das Schulungskonzept des Bibliothekssystems der JLU Gießen beruht auf zwei grundlegenden Stützpfeilern. Dies ist zum einen die Vermittlung von Informationskompetenz und zum anderen die Fort- und Weiterbildung der Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen des Bibliothekssystems selbst. Zudem umfasst das Konzept die Beschreibung von Schulungsangeboten für spezielle Nutzergruppen, wie etwa die in dieser Arbeit genannten Studierenden in den Bachelor-Studiengängen der Erziehungswissenschaften. Auch die Bestrebungen im Bereich E-Learning werden mit diesem Konzept abgedeckt (vgl. Schulungsteam der UB Gießen 2007, [3]). Nach dieser Vorlage wird versucht, Interessierten den Umgang

und die Bewertung von Informationen in und außerhalb des Bibliothekssystems der JLU Gießen zu vermitteln.

Das Schulungsteam bietet außer den fachspezifischen Schulungen für die curriculare Einbindung auch noch offene Schulungen für alle Nutzer des Bibliothekssystems an. Außerdem gibt es Schulungen für spezielle Nutzergruppen (z.B. Medizinische Dokumentare) oder ein Schulungsangebot für Schülergruppen. Darüber hinaus veranstaltet das Schulungsteam Kurse für die Mitarbeiter des Bibliothekssystems selbst. Diese internen Veranstaltungen dienen als Weiterbildungsmaßnahmen für Angestellte des Bibliothekssystems und beziehen sich bspw. auf die Katalogisierung, die Datenverarbeitung oder den Umgang mit neuen Entwicklungen auf dem Informationsmarkt.

Die Personen, die sich mit der Ausgestaltung des Schulungskonzepts befassen, versuchen deshalb ständig, das Angebot aktuell zu halten und an die Gegebenheiten anzupassen. Die drei Diplombibliothekarinnen und zwei Fachreferentinnen sehen ihre Aufgaben darin, „das Schulungsangebot ständig zu evaluieren, die Konzepte abzugleichen, Standards zur Einhaltung zu formulieren und zu vermitteln“ (zit.: Schulungsteam der UB Gießen 2007, [6]).

Dazu zählen auch das Bereitstellen von Tutorials und E-Learning-Angeboten auf den Seiten des Bibliothekssystems der JLU Gießen. Diese Aspekte werden im folgenden Kapitel näher erläutert.

Der Ausbau des E-Learning-Angebots des Bibliothekssystems ist darin begründet, dass die Universität mit der curricularen Einbindung des Moduls „Außerfachliche Kompetenzen“ weitere Anforderungen an Personal und Lehrmittel stellt. Gegenwärtig kann das Bibliothekssystem aufgrund der begrenzten personellen Kapazitäten nicht mehr Präsenzveranstaltungen mit curricularem Hintergrund anbieten.

#### **4.2. E-Learning im Bibliothekssystem der JLU Gießen**

In einer wissenschaftlichen Bibliothek mit über 3,8 Millionen Medieneinheiten, etwa 1000 wissenschaftlichen Datenbanken, 3000 abonnierten Zeitschriften und der Verpflichtung, den mehr als 20 000 Studierenden der JLU Gießen eine serviceorientierte Dienstleistungseinrichtung zu bieten, müssen die riesigen Informationsmengen auch zum Studierenden „transportiert“ werden. Da die personellen und finanziellen Ressourcen jedoch nicht ausreichen, um zu jeder der sich im Bibliotheksbestand befindlichen Datenbanken separat eine Schulung vor Ort anzubieten, sind externe Tutorials der Datenbankanbieter oder Hosts auf der Webseite des Bibliothekssystems der JLU Gießen

verlinkt. Dieses Angebot umfasst eine Vielzahl von Tutorials mit diversen Zugriffsmöglichkeiten und einer Reihe von Lehr- und Lernauffassungen<sup>18</sup>. Der Verfasser dieser Arbeit beschränkt sich auf die Nennung des bisher vorhandenen E-Learning-Angebots des Bibliothekssystems der JLU Gießen und weist auf die schon vorhandenen E-Learning-Kurse anderer Institute der JLU Gießen hin.

Neben den bereitgestellten Tutorials der Datenbankanbieter gibt es eine Vielzahl von E-Learning-Angeboten an der JLU Gießen. Besonders in den Fachbereichen BWL und Medizin sind die E-Learning-Szenarien in großem Umfang im Einsatz. Als Beispiel für den letztgenannten Fachbereich Medizin kann an dieser Stelle das hessenweit eingesetzte Projekt „k-med“<sup>19</sup> angeführt werden, das der Fort- und Weiterbildung von Medizinstudenten dient.

„K-med“ ist ein Dienstleister für Medizinische Fort- und Weiterbildung, der für verschiedene Hochschulen E-Learning-Inhalte bereitstellt. Derzeit nutzen laut Angaben dieses Dienstleisters über 7000 Studierende hessenweit das Angebot von „k-med“<sup>20</sup>. Mit derzeit 200 Lerneinheiten in 16 Fachgebieten ist das Angebot von „k-med“ hessenweit in diesem Bereich einzigartig<sup>21</sup>. Das Hosting der Dienstleistungen von k-med wird komplett vom HRZ der JLU Gießen übernommen. Die Struktur des E-Learning-Angebots von k-med basiert ebenfalls auf der in Kapitel 4.2.3 vorgestellten Lernplattform ILIAS und nutzt die Offenheit des Systems für eigene graphische und inhaltliche Anpassungen.

---

<sup>18</sup> Zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Arbeit waren insgesamt 36 Tutorials von neun Anbietern aus verschiedenen Fachgebieten für die Studierenden der JLU Gießen testweise online geschaltet. Diese sind jedoch nur aus dem Campus-Netz der JLU Gießen zugänglich. Außerhalb des Hochschulnetzes kann auf die Tutorials nur mit Hilfe eines eigens einzurichtenden VPN-Clients zugegriffen werden. VPN steht für „Virtual Private Network“ und ist ein Verfahren „zur Einbindung von Geräten eines benachbarten Netzes an das eigene Netz, ohne dass die Netzwerke zueinander kompatibel sein müssen“ (zit. aus: [http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Virtual\\_Private\\_Network&stableid=47998107](http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Virtual_Private_Network&stableid=47998107), zugegriffen am 6. Juli 2008)

<sup>19</sup> Das Akronym K-med steht für „**K**nowledge in **M**edical **E**ducation“

<sup>20</sup> vgl. URL: <http://www.k-med.org/index.php?id=142> (zugegriffen am 7. Juli 2008)

<sup>21</sup> vgl. URL: <http://www.e-learning-hessen.de/de/projekte/medizin-k-med/> (zugegriffen am 7. Juli 2008)

Abbildung 9 zeigt, dass „k-med“ es sogar medizinischen Laien und Fachinteressierten erlaubt, an Kursen von „k-med“ teilzunehmen. Es werden verschiedene Beispielkurse mit jeweils erklärenden Kapiteln und kleinen Testfragen am Ende eines Kapitels zum Selbsttest für aufmerksame Teilnehmer zu unterschiedlichen Themen bereitgestellt.

**Abb. 9: Weiterbildung in der Medizin: k-med**

Quelle: <https://www.k-med.uni-giessen.de/ilias3/>  
(zugegriffen am 7. Juli 2008)

Aber auch andere Fachbereiche sind an der JLU Gießen bestrebt, E-Learning-Szenarien anzubieten und diese immer weiter auszubauen<sup>22</sup>. In nahezu allen der insgesamt elf Fachbereiche der JLU Gießen werden E-Learning-Projekte teils vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), teils auf Landesebene vom Hessischen Ministerium für Wissenschaft und Kunst (HMWK) gefördert. Der größte Teil der E-Learning-Angebote

<sup>22</sup> Für weitere Informationen zu Thema E-Learning an der JLU Gießen empfiehlt der Autor einen Blick auf die Übersichtsseite des KOMM, die alle Projekte im Bereich E-Learning an der JLU Gießen darstellt: <http://www.uni-giessen.de/hrz/komm/jlu-projekte/uebersicht.htm> (zugegriffen am 7. Juli 2008)

entstammt jedoch der universitätsinternen Förderung. Viele dieser internen Projekte sind von den Fachbereichen selbst entworfene Lerneinheiten, die nicht auf ILIAS oder einer anderen Lernplattform basieren. Auf den Webseiten der jeweiligen Institute ist nachzulesen, dass diese Lerneinheiten auch nur zur Ergänzung des Präsenzstudiums dienen und für ein reines Online-Studium weniger geeignet sind. Dennoch sind diese Projekte teilweise auf einem hohen wissenschaftlichen Niveau und auch zur wissenschaftlichen Verwendung gekennzeichnet. Aus Sicht des Autors ist der einzige Nachteil bei diesen „Insellösungen“ das überwiegende Nichtvorhandensein von Schnittstellen zur Anpassung an die Lernplattformen ILIAS und Stud.IP. In einer großen wissenschaftlichen Universität, wie sie die JLU Gießen ohne Zweifel darstellt, verlieren sich diese Angebote zu reinen Fachbereichs-Lösungen und haben somit wenig Möglichkeiten, auch verdienstermaßen über die universitären Grenzen hinaus zu existieren. Allerdings gilt es auch hier die personellen und finanziellen Möglichkeiten der einzelnen Institute und Fachbereiche zu berücksichtigen. Eine Anbindung dieser vielfältigen Lerninstrumente an die übergeordnete ILIAS-Plattform wäre sicher aufgrund der vielen Funktionalitäten, die weit über einfache HTML-Funktionen hinausgehen wünschenswert. Dazu bedarf es jedoch des Einsatzes eines ausgereiften Anpassungskonzeptes, welches sowohl finanzielle, personelle als auch administrative Herausforderungen aufzeigt und abklärt.

Im Bibliothekssystem der JLU Gießen selbst stellte sich nach der Entwicklung des in Kapitel 4.1 beschriebenen Schulungskonzeptes die Frage nach der Umsetzung der in diesem Positionspapier geforderten E-Learning-Veranstaltungen. Laut Söder stand bereits während der Entwicklungsphase des Schulungskonzepts fest, dass diese E-Learning-Einheiten nicht als reine Online-Veranstaltung konzipiert werden, sondern das Prinzip des Blended Learning anwenden sollten (vgl. Söder 2006, 12).

Da sich eine Eigenentwicklung von E-Learning-Tutorials aber als zu aufwändig herausstellte, nahm das Bibliothekssystem der JLU Gießen ein Angebot der UB Konstanz an. Die dort erstellten standortunabhängigen E-Learning-Module in ILIAS stehen nun unter dem Hinweis der freundlichen Genehmigung aus Konstanz in Gießen zum weiteren Gebrauch kostenlos zur freien Verfügung. Mit „standortunabhängig“ sind allgemeine Einführungen zum Thema Informationskompetenz oder auch spezielle Datenbankleitungen, die nicht vom jeweiligen physischen Ort der Bibliothek abhängen, gemeint. Die standortbezogenen Module können dank des Konstanzer Modells jederzeit an die örtlichen Gegebenheiten angepasst werden. Dieses betrifft z. Bsp. den örtlichen OPAC oder standortbezogene Informationen zur Buchausleihe. Die Universität Konstanz lieferte mit der

Entwicklung eines Konzepts zum Erwerb von Informationskompetenz mit Blended Learning (s. Dammeler 2006, 314 ff.) demnach genau die Strukturen, die das Bibliothekssystem der JLU Gießen für die Implementierung der im Schulungskonzept festgehaltenen Ideen benötigte.

Die Verwaltung der Lehrveranstaltungen und der E-Learning-Angebote teilen sich an der JLU Gießen zwei Systeme: Stud.IP und ILIAS (siehe Kapitel 4.2.2 und 4.2.3 für eine ausführliche Beschreibung). Die Begründung, zwei Systeme parallel einzusetzen und zu administrieren, lieferte dem Verfasser dieser Arbeit Ralf Frenger vom Gießener Hochschulrechenzentrum: Schon 2003 waren einige Fachbereiche daran interessiert, multimediale Inhalte wie Bilder und Audiodateien für ihre Studierenden in das Hochschulnetz einzuspeisen, andere Fachbereiche hingegen wollten eher eine Organisationsplattform für die Lehrveranstaltungen und die Teilnehmerverwaltung. ILIAS lieferte die Möglichkeit, Inhalte zu generieren und bereitzustellen. Stud.IP überzeugte in der Verwaltung von Kursen und Teilnehmern. Da beide Systeme schon damals Schnittstellen zum jeweils anderen System anboten, entschied sich die JLU Gießen, auf beide Plattformen zu vertrauen, zumal deren Anschaffung kostenlos war. Andere Lehr- und Lernverwaltungssoftware, wie bspw. das gegenwärtig häufig in Universitäten eingesetzte Moodle existierten zum damaligen Entscheidungszeitpunkt noch nicht. Das kommerzielle System Blackboard war für die JLU Gießen aus finanziellen Gründen nicht relevant. Auch die Anforderungen seitens der JLU Gießen hinsichtlich der Erweiterbarkeit, Anpassbarkeit und Offenheit des Systems ließen keine andere Wahl. Da die Systeme in ihrem Erscheinungsbild und im Programmcode frei veränderbar sind, kann auch auf zukünftige Entwicklungen und Modernisierungen reagiert werden. Auch andere wissenschaftliche Einrichtungen, wie z. Bsp. die Universität Trier, setzen auf das Erfolgsmodell von Stud.IP und ILIAS<sup>23</sup>.

---

<sup>23</sup> vgl. E-Mail von Dipl.-Psych. Ralf Frenger, HRZ Gießen, am 06. Juli 2008. Herr Frenger ist Teamleiter der Koordinationsstelle Multimedia (KOMM) am HRZ der JLU Gießen und außerdem zuständig für den Stud.IP-Support.

#### 4.2.1. Service Management

Der Bereich E-Learning wird im Bibliothekssystem der JLU Gießen an verschiedenen Stellen verwaltet und organisiert. In der Zentralbibliothek übernimmt diese Aufgabe die Abteilung „Informationstechnologie“. Hochschulweit ist das Hochschulrechenzentrum mit dem Kompetenznetzwerk „elemenTs<sup>24</sup>“, sowohl über E-Learning zu informieren als auch die für die Erstellung und Administration von E-Learning-Szenarien notwendige technische Infrastruktur zur Verfügung zu stellen. Die einzelnen Gruppen von „elemenTs“ sind die Koordinationsstelle Multimedia (KOMM), der „Zentrale Medien-Service (ZMS)“ des Hochschulrechenzentrums der JLU Gießen sowie die Medienstelle des Fachbereichs Geschichts- und Kulturwissenschaften. Zielsetzung dieses Verbunds ist es, „Lehrende sowie Studierende (...) bei dem Erwerb von Medienkompetenzen zu unterstützen (zit.: Koordinationsstelle Multimedia (KOMM) der JLU Gießen 2004, Abs. 2).“

Die KOMM wurde 2001 durch die Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK) und der JLU Gießen ins Leben gerufen. Die finanzielle Förderung dieses Projektes fand im Rahmen des Hochschul- und Wissenschaftsprogramms statt. Seit 2007 wird die KOMM aber von der JLU Gießen und dem HRZ selbständig finanziert (s. Koordinationsstelle Multimedia (KOMM) der JLU Gießen 2004, Abs. 1). Auch die KOMM setzt auf die Unterstützung der Lehre durch Blended Learning-Szenarien und sieht nach eigenen Angaben eine Chance in der nachhaltigen Entwicklung von multimedialen Lerninhalten (vgl. Koordinationsstelle Multimedia (KOMM) der JLU Gießen 2004, Abs. 4). Um dies zu unterstützen wird zum Wintersemester 2008/2009 ein sogenanntes „E-Learning-Label“ eingeführt, mit welchem alle E-Learning-Veranstaltungen im Vorlesungsverzeichnis gekennzeichnet werden sollen. Mit diesem Erkennungsmerkmal wird beabsichtigt, zur Verbesserung und Weiterentwicklung der E-Learning-Angebote beizutragen. Durch eine Evaluation am Ende jeder E-Learning-Veranstaltung soll den Studierenden die Gelegenheit zur Meinungsäußerung und Qualitätssicherung des Angebots gegeben werden (vgl. Koordinationsstelle Multimedia (KOMM) der JLU Gießen 2008a, Abs. 1).

Für Lehrende ist die Einstufung von Veranstaltungen mit einer Option der in Kapitel 4.2.2 beschriebene Plattform Stud.IP möglich. Sind Veranstaltungen noch nicht in Stud.IP erfasst, kann die Kennzeichnung über ein Online-Formular geschehen. Der Verwaltungsaufwand für das Anbringen

---

<sup>24</sup> Das Akronym „elemenTs“ steht für „**E**learning & **M**edia **N**etwork & **S**ervice“. Das „T“ in „elemenTs“ wurde dem Symbol der JLU Gießen entnommen.

des Labels wird durch diese Maßnahme gering gehalten (vgl. Koordinationsstelle Multimedia (KOMM) der JLU Gießen 2008b, Abs. 1).

**Abb. 10: KOMM Logo**



Quelle: [http://www.uni-giessen.de/hrz/komm/img/komm\\_logo.gif](http://www.uni-giessen.de/hrz/komm/img/komm_logo.gif)  
(zugegriffen am 18. Juli 2008)

#### **4.2.2. Stud.IP**

Stud.IP steht für „**S**tudienbegleitender **I**nternetsupport von **P**räsenzlehre“ und ist eine frei im Internet verfügbare Lehr- und Lernplattform, mit der sich an Hochschulen und anderen Bildungseinrichtungen Veranstaltungen, Kurse und Projekte verwalten lassen. Auch Umfragen und Evaluationen von Veranstaltungen sind mit dieser Plattform möglich. Da die Software als Open Source Projekt angelegt ist und unter der GNU-Lizenz steht, kann sie kostenfrei kopiert, verändert und genutzt werden. Die Bedingung dafür ist, dass auch Weiterentwicklungen den Anwendern frei zugänglich gemacht werden müssen.

Entwickelt wurde die Stud.IP-Plattform von der Universität Göttingen im Rahmen eines Förderprogramms. Das System ist in Göttingen bereits seit 2003 offiziell im Einsatz und wird seitdem kontinuierlich weiterentwickelt und an die Bedürfnisse der jeweiligen Einrichtungen angepasst. Möglich macht dies die ebenfalls offene Programmstruktur (s. Roser 2005, 1 f.).

Die Software bietet Dozenten und Studierenden eine Fülle von Werkzeugen wie z. Bsp. Chats oder Diskussionsforen zur Kommunikation untereinander an. Darüber hinaus verfügt das System über Schnittstellen zur Integration von weiteren Plattformen oder Modulen, die schon an der Hochschule vorhanden sind. Durch das einheitliche Erscheinungsbild der Plattform ist gewährleistet, dass die Anwender, in diesem Fall also Dozenten und Studierende, einen zentralen Einstiegspunkt zur Erstellung und Verwaltung ihrer Veranstaltungen haben.



Auch an der JLU Gießen wird Stud.IP als zentrale Plattform für die Administration von Lehrveranstaltungen und Vorlesungsmaterialien genutzt. Jeder Studierende erhält zusammen mit seinem Studentenausweis den Zugang zu Stud.IP. Das Hochschulrechenzentrum (HRZ) der JLU Gießen verwaltet diese Zugänge und ist auch zuständig für die Administration der Plattform.

Abbildung 11 zeigt die Veranstaltungsübersicht eines hier frei gewählten Dozenten in Stud.IP. Die Navigation erfolgt innerhalb der Hauptkategorien über Symbole und in den einzelnen Menüs über farblich gekennzeichnete Links und Tabellenreiter. Dies erhöht die Übersicht und macht so eine sichere Bedienung der einzelnen Elemente möglich. Studierende und Lehrende nutzen die gleichen Bildschirmansichten, sind jedoch mit unterschiedlichen Rechten ausgestattet.

Die Veranstaltungen können direkt von Stud.IP mit ILIAS verknüpft werden. Klickt ein Studierender auf ein Lernmodul innerhalb von Stud.IP, wird er automatisch in ILIAS angemeldet und kann sofort mit der Bearbeitung der Lerneinheit beginnen. Dieses sogenannte „Single Sign On“-Verfahren erleichtert die Bedienung von zwei Plattformen enorm. Dabei gilt auch hier der Grundsatz: Stud.IP ist ausschließlich zum Verwalten der Kurse und Teilnehmer gedacht, während auf ILIAS die Lerneinheiten und E-Learning-Kurse abgehalten werden.

**Abb. 11: Veranstaltungsübersicht in Stud.IP**

The screenshot shows the Stud.IP interface for the JLU Gießen Test- und Übungsinstanz. The top navigation bar includes links for Start, Veranstaltungen, Post, Chat, Online, Homepage, Planer, and Admin. Below this, the 'Meine Veranstaltungen' section is active, displaying a list of events with columns for Name, Inhalt, and icons for various actions. The list includes events like 'Das erste Mal' (Ein-Führung in die Bibliotheksnutzung), 'Fürs nächste Mal lesen Sie...', and 'Gedruckt oder elektronisch?'. A sidebar on the right contains sections for Information, Veranstaltungen, Einrichtungen, and Einstellungen, each with a brief description and a search icon.

Quelle: [https://studip.uni-giessen.de/studip\\_test/meine\\_seminare.php](https://studip.uni-giessen.de/studip_test/meine_seminare.php)  
(zugegriffen am 6. Juli 2008)

#### 4.2.3. ILIAS

Das „**I**ntegrierte **L**ern-, **I**nformations- und **A**rbeitskooperations-**S**ystem“, kurz ILIAS, ist eine Open Source<sup>25</sup>- Software unter der GNU Public License<sup>26</sup>, die die Erstellung und Verwaltung von Lehr- und Lerneinheiten unter einer einheitlichen Programmoberfläche ermöglicht. ILIAS bietet durch den offenen Quellcode eine Anpassung der Systemstruktur an die Wünsche des Administrators. Die Techniken, auf denen das ILIAS-Lernsystem basiert, sind jene, welche im weltweit umspannenden Internet standardmäßig genutzt werden: ein Webserver (Apache) und eine Datenbank (MySQL). Die notwendigen Befehlsstrukturen werden per PHP übermittelt. Des Weiteren

<sup>25</sup> Open Source [engl., „quelloffen“) ist Software dann, wenn der Quelltext des Programms unter der Lizenz der Open Source Initiative steht. Der Programmquelltext muss anderen Anwendern offen zur Bearbeitung und Weiterentwicklung offen stehen. (vgl. Wikipedia 2008b)

<sup>26</sup> Die GNU General Public License ist ein Lizenzierungsmodell für Software, die frei und ohne jede Einschränkung, auch für kommerzielle Zwecke genutzt werden kann. (vgl. Wikipedia 2008c)

ist ILIAS eine Plattform mit zahlreichen Optionen der Kommunikation und Kollaboration, wie Chats, Diskussionsforen und mehr. Autoren von Lerneinheiten können diese in verschiedene Standardformate (zum Beispiel HTML oder das in E-Learning-Lernsystemen häufig verwendete SCORM<sup>27</sup>-Format) im- und exportieren. Das System wurde Ende der 1990er Jahre an der Universität zu Köln entwickelt und hatte im Rahmen eines übergreifenden Projekts<sup>28</sup> das Ziel, die Präsenzlehre durch neue Formen der internetbasierten Kommunikation zu unterstützen.

ILIAS ist in fünf Bereiche unterteilt:

- Persönlicher Schreibtisch: Dieser beinhaltet sämtliche Vorgänge und Veranstaltungen und zeigt die Kommunikation mit anderen ILIAS-Teilnehmern an. Die aktuelle Version<sup>29</sup> beinhaltet gegenüber der Vorgängerversion auch noch die Möglichkeit, Systemmeldungen und RSS-Feeds darzustellen. Des Weiteren ist es möglich, auf dem Persönlichen Schreibtisch externe Inhalte wie Bookmarks zu hinterlegen.
- Magazin: Dieses stellt den Lagerraum des Systems dar. Hier können alle Lehrveranstaltungen abgelegt und aufgerufen werden. In der Magazin-Übersicht sind alle Fachbereiche und deren zugehörige E-Learning-Lerneinheiten aufgelistet.
- Suche: Hier können mittels Schnellzugriff alle benötigten Informationen über Lehrveranstaltungen oder Kursteilnehmer abgerufen werden.
- Mail: Dieses Werkzeug dient zur Kommunikation der Lernenden und Lehrenden, wird aber auch benutzt, um Systemnachrichten vom Administrator zu empfangen. Das Mail-Werkzeug bietet den nötigen

---

<sup>27</sup> SCORM = Sharable Content Object Reference Model, eine Sammlung von Standards, die den Austausch und die Wiederverwendbarkeit von Lerninhalten ermöglichen. Diese Standards werden besonders für Lernplattformen im E-Learning genutzt. (vgl. SCORM – Wikipedia:

<http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=SCORM&oldid=46704215> , zugegriffen am 3. Juli 2008)

<sup>28</sup> Gemeint ist das Projekt VIRTUS (**VIRT**uelle **U**niversitäts**S**ysteme), welches verschiedene Ansätze zur Unterstützung der Lehre in der Universität zu Köln hervorbrachte. (vgl. <http://www.virtus.uni-koeln.de/virtus/index.html> , zugegriffen am 3. Juli 2008)

<sup>29</sup> Zur Zeit der Erstellung dieser Arbeit wurde im Bibliothekssystem der JLU Gießen die aktuelle Version 3.9.4 eingespielt, auf welche sich die weiteren Kommentare des Autors beziehen.

Basisumfang zum Empfangen, Bearbeiten und Senden von E-Mails inklusive einem Adressbuch zum Eintragen der Teilnehmer.

- Editor: Hier können Lerneinheiten und Lernmodule erstellt und bearbeitet werden. Dieser Editor ist nur ILIAS-Autoren zugänglich und beinhaltet erhöhte Zugriffsrechte auf einige Funktionen von ILIAS. Der Editor ist komplex und bedarf der gründlichen Einarbeitung, ist aber dank des WYSIWYG<sup>30</sup>-Prinzips komfortabel zu handhaben. Von den Erfindern dieser Plattform ist viel Wert auf Details gelegt worden. So lassen sich von dem Begrenzen der Teilnehmerzahl einer Übung bis hin zur sekundengenauen Schaltung eines Online-Tests vielfältige Einstellungen vornehmen.

---

<sup>30</sup> WYSIWIG steht für „**W**hat **Y**ou **S**ee **I**s **W**hat **Y**ou **G**et“ („Was du siehst, ist [das,] was du bekommst.“) und beschreibt das Prinzip, das bspw. ein Word-Dokument genauso ausgegeben wird, wie es auf dem Bildschirm dargestellt wird. Auch Editoren für Webseiten werden WYSIWYG-Editoren genannt, da sich die Inhalte genauso zusammenstellen lassen, wie sie später auch angezeigt werden. (aus: <http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=WYSIWYG&oldid=48754423>, zugegriffen am 18. Juli 2008)

Abbildung 12 veranschaulicht den Einstiegspunkt über den „Persönlichen Schreibtisch“ in ILIAS.

**Abb. 12: Persönlicher Schreibtisch in ILIAS**

Quelle: [http://ilias.uni-giessen.de/ilias\\_394/ilias.php](http://ilias.uni-giessen.de/ilias_394/ilias.php)  
(zugegriffen am 3. Juli 2008)

ILIAS wurde vom Bibliothekssystem der JLU Gießen aufgrund seiner offenen Systemstruktur, seiner Anpassungsfähigkeit und der Tatsache, dass das System kostenlos ist, für die Erstellung und Betreuung der E-Learning Veranstaltungen ausgewählt. Administrative Oberaufsicht hat das Hochschulrechenzentrum der JLU Gießen. Die für das Bibliothekssystem anfallenden Aufgaben wie die Erstellung neuer Module und Lerneinheiten, sowie die Anbindung von Veranstaltungen aus Stud.IP unterliegen der Obhut von Frau Ramsbrock, der stellvertretenden Leiterin der Abteilung Informationsmanagement, und Frau Martin-Konle, der Leiterin der Zweigbibliothek im Philosophikum II.

Während Stud.IP ausnahmslos für die Verwaltung der Veranstaltungen der JLU zuständig ist, soll ILIAS dazu dienen, die E-Learning-Lerneinheiten zu verwalten. Dies ist mit dem wesentlich höheren Funktionsumfang auf Seiten von ILIAS begründet. Da die weitere Planung und Erstellung der Lerneinheit für den Bachelorstudiengang der Erziehungswissenschaft ausschließlich in ILIAS erfolgte und somit den Maßgaben des HRZ entspricht, ist dieses Faktum nicht unwichtig.

### **4.3. Erweiterung der Inhalte in ILIAS**

Die nun folgenden Kapitel enthalten den Kern dieser Arbeit und sind Spiegelbild der in den vorangegangenen Kapiteln besprochenen Auseinandersetzung mit den Inhalten des E-Learning. Es soll aufgezeigt werden, welche Voraussetzungen, sowohl konzeptioneller als auch technischer Art, notwendig sind, um eine Präsenzveranstaltung mit den unterschiedlichsten Themengebieten in ein E-Learning-Szenario umzusetzen. Die didaktisch-methodische Darstellung beruft sich dabei auf ausgearbeitete, bewährte Konzepte und vorhandene Wissensbasen, die ein sinnvolles Grundgerüst liefern, auf welchem die Inhalte der eigentlichen Lerneinheit aufgebaut werden.

An dieser Stelle möchte der Autor, der sich im Rahmen dieser Masterarbeit erstmalig umfassend mit dem Fachgebiet der Didaktik befasst hat, betonen, dass es ihm ein ausgesprochenes Anliegen war, diese Herausforderung anzunehmen, damit auf zukünftige Anforderungen im Bereich E-Learning gerade im Bibliothekssystem der JLU Gießen reagiert werden kann.

Die folgenden Kapitel bilden eine Situation ab, die so im Bibliothekssystem der JLU Gießen noch nicht vorhanden war: die Entwicklung eines E-Learning-Szenarios auf Basis einer schon existierenden Präsenzveranstaltung. Wenn es dem Autor mit dieser Arbeit gelingt, diesen als Prototyp zu verstehenden Ansatz noch weiter zu entwickeln und zu verfeinern, so könnte das ein wichtiger Schritt in Richtung einer „echten Teaching Library“ sein.

Die Begründung für die Neuschaffung von Inhalten aufgrund von vorhandenen Ressourcen ist das Bestreben, ein einheitliches Konzept für zukünftige Angebote in diesem Segment zu vorzugeben. Die Plattformen Stud.IP und ILIAS greifen bereits jetzt ineinander und werden schon in einem homogenen Umfeld eingesetzt. Die Inhalte und Kurse sind in verschiedenen Formen vorhanden, teils als Präsenzveranstaltung und teils als Online-Speicher für Dokumente und Aufgaben zum Kurs. Ein einheitliches Auftreten unter dem Gesichtspunkt eines E-Learning-Kurses mit dem Prinzip des Blended Learning stellt aber die Neuerung auf diesem Gebiet dar. Vor diesem Hintergrund kann auch betont werden, dass die Inhalte deren Evaluationsmöglichkeiten noch lange nicht an ihre Grenzen gelangt und mit dieser Arbeit auf einem endgültigen Stand angekommen sind.

E-Learning ist nach Meinung des Autors ein sich ständig wandelnder Prozess, der auf die Bedürfnisse von Studierenden und Lehrenden abgestimmt werden muss. Dieser Prozess bedarf einer stetigen Kontrolle und des beständigen Arbeitens an didaktischen Methoden. Denn so wie die

Bildungslandschaft sich wandelt, müssen sich auch die Angebote den gegebenen Umständen immer wieder neu anpassen.

#### **4.3.1. Didaktische Methoden**

Die Entscheidung über die didaktische Methode bei der Entwicklung dieses E-Learning-Szenarios fiel in den Zusammenhang mit der Frage, ob die Veranstaltung rein auf das Online-Lernen ausgelegt sein sollte oder ob die vorhandenen Präsenzanteile in die Struktur des Kurses integriert werden konnten. Das Argument für die reine Online-Veranstaltung ist sicherlich in erster Linie die personelle und zeitliche Unabhängigkeit. Die Lernenden sind in der Lage, durch eine reine Onlinephase wesentlich freier zu agieren – angefangen vom Lernbeginn über die Kontrolle eventueller Testaufgaben bis hin zur Abgabe und Bewertung einzelner Lösungen. Durch diese Freiheit können auch anfallende Kosten, etwa für die Mietzeit eines Lernraumes oder des technischen Geräts zur Unterrichtsgestaltung, gespart werden. Die Verfügbarkeit und der Zugriff auf die Inhalte sollten ebenso als Pro-Argumente für die Entwicklung eines Online-Kurses in Betracht gezogen werden. Jeder Teilnehmer kann für sich entscheiden, wann er auf die Inhalte zugreift und etwas lernen will. Gegen dieses Verfahren sprechen die Gründe, die auf der Entwicklung von Sozialkompetenz basieren. Teilnehmer und Lehrende stehen oder sitzen sich nicht gegenüber und haben keinen direkten Kontakt zueinander. Die Kontrolle eventueller Aufgabenstellungen durch die einzelnen Teilnehmer ist praktisch nicht vorhanden. Der Aufwand, der nötig ist um aufgrund der curricularen Einbindung von den Teilnehmern Bewertungen einzuholen, wäre viel zu groß. Auch die Evaluation im Anschluss wäre mit dem Risiko behaftet, nicht alle Teilnehmer dafür gewinnen zu können und so nur einen Bruchteil der Meinungen zu erhalten. Dies machte auch eine eventuelle Anpassung des Kurses an gewünschte Veränderungen schwierig, da auf Einzelmeinungen generell nur schwer eingegangen werden kann und sollte.

Der Grund, eine Blended Learning-Veranstaltung zu konzipieren, lag dagegen förmlich auf der Hand. Eine derartige Veranstaltung wird gegenwärtig innerhalb von zwölf festgelegten Terminen abgehalten, die Inhalte dieser Veranstaltung sind bereits konzipiert und werden von den Studierenden gut angenommen. Dies belegen vorhandene Umfrageergebnisse, die im Rahmen der Veranstaltung „Informationskompetenz“ für den Bachelor-Studiengang „Bildung und Förderung in der Kindheit“ gewonnen wurden. Die Ergebnisse basieren auf der Auswertung von zehn Antwortbögen zur Umfrage und können daher nur als eine Tendenz betrachtet werden. Diese Tendenz zeigt jedoch eine positive Resonanz gegenüber der Präsenzveranstaltung

„Informationskompetenz“<sup>31</sup>. Darüber hinaus sind der Lernort und die technische Infrastruktur gegeben und müssen nicht neu geschaffen werden. Auch die Prüfungssituation ist geklärt: Zur Erreichung einer gewissen Anzahl von Creditpoints, die laut Prüfungsordnung vorgeschrieben ist, wird ein Abschlusstest mit Hilfe von ILIAS durchgeführt. Weniger ausgereift ist zwar die Evaluationsmöglichkeit für die Studierenden, doch auch hier kann mit Hilfe der ILIAS-Plattform gegengesteuert werden. Dies alleine wäre aber noch kein Grund, das Blended Learning-Konzept anzuwenden. Entscheidend hierfür war die personelle Entlastung der gegenwärtigen Dozentin des Kurses. Blended Learning ist, wie bereits beschrieben, die Vermischung aus verschiedenen Lern-Ansätzen, in diesem Beispiel von Präsenzlehre und E-Learning-Anteilen. Durch diese Schichtung ist es möglich, die personelle Auslastung während der E-Learning-Einheit so weit zu reduzieren, dass auch den „normalen“ Tätigkeiten einer Bibliothekarin, in diesem konkreten Fall der Leitung der Zweigbibliothek im Philosophikum II, nachgegangen werden kann. Insbesondere bei dem doppelten Pensum durch die Arbeit als Lehr- und Führungsperson entstehen hier zusätzliche Belastungen, die durch die Anwendung des Blended Learning minimiert werden können. Selbstverständlich kann das Gegenargument angeführt werden, dass die E-Learning-Anteile der Veranstaltung auch erst konzipiert und entwickelt werden müssten. Dies ist vollkommen richtig und bleibt unumstritten ein zusätzlicher Arbeitsaufwand. Durch die Modularisierung der Lerneinheit ist es jedoch möglich, den Konzeptionsaufwand nur einmal zu betreiben und die Module für verschiedene Zwecke „einfach“ wieder auszutauschen. Dies war auch das Anliegen der Dozentin. Es sollten mit Hilfe der E-Learning-Lerneinheit Inhalte geschaffen werden, die sich im Bedarfsfall gegen andere Inhalte austauschen lassen. Somit wäre gewährleistet, dass sich der Arbeitsaufwand für eine Aktualisierung immer nur auf ein bestimmtes Modul beziehen würde.

Für den Verfasser war hiermit die Grundlage gegeben, die Lerneinheit so auszubauen, dass diese Vorgaben eingehalten werden und trotzdem nicht das Gefühl entsteht, jede E-Learning-Einheit sei nur ein „Massenprodukt“ und für alle Anwender gleich „gestrickt“. Diesem Argument wurde durch die Einrichtung eines zusätzlichen Kommunikationstools, dem Diskussionsforum, das ausschließlich für diesen spezifischen Kurs ausgerichtet war, entgegengewirkt. Außerdem beinhaltet die Lerneinheit Gruppenarbeitsanteile in Form von Präsentationen zu bestimmten

---

<sup>31</sup> Da die Auswertung aufgrund des geringen Rücklaufs per Hand erfolgte, sind die Ergebnisse nicht veröffentlicht. Die Quelle kann aber auf Anfrage beim Bibliothekssystem der JLU Gießen nachgereicht werden.



Aufgabenstellungen innerhalb des speziell für Erziehungswissenschaftler angelegten Moduls.

Es ist also die Mischung aus Selbststudium und Präsenzlehre, das Anwenden von konstruktivistischen Methoden und die Form der Entwicklung von Sozialkompetenz, die hier die Schlüsselrolle spielen. Aus diesem Grund wurde das Blended Learning-Prinzip dem reinen Online-Kurs vorgezogen.

#### **4.3.2. Motivation der Lernenden**

Lernende motivieren zu können, eine Lerneinheit zu bearbeiten, ist hinsichtlich der vielerorts nicht verpflichtenden Teilnahme an Benutzerschulungen ein wichtiger Faktor. Der Grund, weshalb die Studierenden des Bachelorstudiengangs Erziehungswissenschaft an der JLU Gießen überhaupt an dem Teil der E-Learning-Veranstaltung teilnehmen sollten, ist fast schon trivial: Sie müssen es. Um die in der Studienordnung<sup>32</sup> festgelegten drei Creditpoints (CP) zu erhalten, sind die Studierenden dazu angehalten, aus dem vielfältigen Angebot des Bereichs „Außerfachliche Kompetenzen“ eine dementsprechend dotierte Lehrveranstaltung zu besuchen. Das Angebot des Bibliothekssystems ist dabei nur eines unter vielen interessanten Optionen im Bereich der „soft-skill-orientierten Angebote“<sup>33</sup>. Darunter fallen auch das Modul „EDV-Kompetenz“, welches direkt vom HRZ Gießen angeboten wird, ebenso der Erwerb von Fremdsprachenkenntnissen oder Veranstaltungen im Bereich Philosophie. Dadurch haben Studierende eine große Wahlmöglichkeit, und die einzelnen Veranstaltungen selbst können, je nach Beliebtheit, mit einer überschaubaren Teilnehmerzahl abgehalten werden.

Dennoch ist nicht allein das Pflichtbewusstsein der Studierenden ausschlaggebend für die Bearbeitung der E-Learning-Lerneinheit. Das Ziel einer Lehr- und Lernveranstaltung im E-Learning-Bereich sollte sein, „(...) to create activities that will engage and challenge learners while expanding their personal connections to their existing knowledge“ (zit.: Conrad und Donaldson 2004, 23). Übersetzt bedeutet das, den Lernenden bei der persönlichen Weiterentwicklung seines Wissenshorizonts zu unterstützen, indem ihm die nötige Herausforderung und Motivierung dazu geboten

---

<sup>32</sup> Siehe dazu die Spezielle Ordnung für den Bachelor-Studiengang Bildung und Förderung in der Kindheit, §5 Satz 2 ([http://www.uni-giessen.de/cms/mug/7/pdf/7\\_35\\_03\\_2.pdf](http://www.uni-giessen.de/cms/mug/7/pdf/7_35_03_2.pdf), zugegriffen am 9. Juli 2008) und die Spezielle Ordnung für den Bachelor-Studiengang Außerschulische Bildung, §4 Satz 2 ([http://www.uni-giessen.de/cms/mug/7/pdf/7\\_35\\_03\\_3.pdf](http://www.uni-giessen.de/cms/mug/7/pdf/7_35_03_3.pdf), zugegriffen am 9. Juli 2008)

<sup>33</sup> Für weitere Informationen zu den einzelnen Angeboten, siehe: <http://www.uni-giessen.de/afk/>, zugegriffen am 9. Juli 2008)

werden. Nach Conrad sind für die Motivation des Lernenden das Zusammenspiel zwischen den problemlösenden Aufgaben, den konstruktivistischen Prinzipien und – dieser Faktor wird besonders betont – der Kollaboration unter den Teilnehmern enorm wichtig (vgl. Conrad und Donaldson 2004, 5 f.).

Um die Studierenden also zusätzlich dafür zu motivieren, auch den E-Learning-Anteil der hier angelegten Blended Learning-Veranstaltung zu absolvieren und nicht bloß zu den Präsenzveranstaltungen anwesend zu sein, wurde mit Hilfe von ILIAS sowohl ein Diskussionsforum eingerichtet, als auch mittels der geforderten Präsentationen zu den Fachdatenbanken ein Anreiz zur motivierenden Gruppenarbeit gegeben. Diese vom Autor entwickelte Idee zur Unterstützung der Kollaboration dient der Dozentin der Veranstaltung gleichzeitig als Hilfsmittel, die Anwesenheit und die Aktivität der Teilnehmer in gewissem Rahmen zu kontrollieren. Die Teilnehmerkontrolle kann aber auch über ILIAS selbst erfolgen, denn für Autoren und Administratoren einer Lerneinheit sind verschiedene Möglichkeiten implementiert, wie z.B. die IP-genaue Zugriffskontrolle auf einzelne Seiten. Doch es geht nicht nur um die Teilnehmerkontrolle, sondern auch darum, dass ein reger Austausch und ein reelles Bearbeiten der Lerneinheit stattfinden. Weiterhin ist der in der Lerneinheit verankerte Abschlusstest nur lösbar, wenn alle der eingebauten Lernmodule auch abgearbeitet sind<sup>34</sup>. Auch diese Funktion lässt sich in ILIAS einstellen. Die Motivation lässt sich außerdem erhöhen, wenn von Seiten des Lehrenden eine stets aktuelle Link- und Quellensammlung zu den recherchierten und vorbereiteten Themen und Präsentationen online gestellt wird.

Die technische Umsetzung, so wie sie bei der Erstellung der Lerneinheit für den Bachelorstudiengang Erziehungswissenschaften an der JLU Gießen erfolgt ist, wird in den folgenden Kapiteln dargestellt.

#### **4.3.3. Aufbau der E-Learning-Lerneinheit „Literaturrecherche für Erziehungswissenschaftler/-innen“ in ILIAS**

Konzipiert wurde die gesamte Lerneinheit für die Bachelor-Studiengänge „Außerschulische Bildung“ und „Bildung und Förderung in der Kindheit“ an der JLU Gießen. Die Modulbezeichnung für den Kurs lautet „Literaturrecherche für Erziehungswissenschaftler/-innen“ und ist Teil der verpflichtenden Kursbelegung für die Außerfachlichen Kompetenzen an der

---

<sup>34</sup> Die Unterscheidung zwischen Lerneinheit und Lernmodul spielt im weiteren Verlauf der Arbeit eine Rolle. Eine Lerneinheit ist in einzelne Lernmodule aufgespalten. Die Lernmodule sind austauschbar.

JLU Gießen<sup>35</sup>. Die Präsenzveranstaltung dieses Kurses wird seit dem Wintersemester 2006/2007 angeboten und ist auf eine Teilnehmerzahl von 40 Personen beschränkt. Dies hängt nicht zuletzt auch mit der räumlichen Situation zusammen. Der Raum des Computerlesesaals der UB (CLUB), der für diese Veranstaltung genutzt wird, ist für diese Teilnehmeranzahl ausreichend konzipiert. Würden mehr Teilnehmer zugelassen werden, könnte auch die Unterrichtsqualität leiden, zumal wie erwähnt nur eine Lehrperson zur Unterrichtsbegleitung abgestellt werden kann.

Bei der Frage nach der Konzeption eines Kurses entstehen folgende notwendige Grundüberlegungen. Zunächst geht es um die inhaltliche Form des Kurses. Wie soll er aufgebaut sein? Wird es Tests und Übungen geben? Welche Dauer des Kurses sollte vorgesehen werden? Was soll der Kurs oder die Lerneinheit für Mehrwerte gegenüber einer Präsenzveranstaltung haben? Eine andere, nicht minder wichtige Fragestellung lautet: Wie werden die Studierenden das neue Angebot annehmen? Um diese Fragen zu klären, wurde zunächst ein Grundkonzept für eine Lerneinheit in ILIAS erstellt, welches nur die groben Ablaufmuster für eine potentielle Lehrveranstaltung im E-Learning-Bereich schildert. Aufgebaut wurde dieses Konzept unter Einbeziehung des „Blended Learning“-Prinzips, welches sowohl einführende Präsenzteile als auch Onlinephasen vorsieht. Dies erschien dem Autor am sinnvollsten, da durch diverse Studien belegt ist, dass die Anwendung zweier Lehr- und Lernmethoden ein effektiveres und auch wirtschaftlich effizienteres Lernen ermöglicht (vgl. Reglin 2006, 3).

Das Konzept wurde in Anlehnung an das Modell zur Konzeption virtueller Lernmodule von Arnold erstellt (s. Patricia Arnold u. a. 2004, 112). Die Unterteilung der Bereiche „Konzept“, „Didaktische Struktur“ und „Formale Struktur“ wurde übernommen, die „Operationale Struktur“ entfällt aufgrund des in diesem Kapitel beschriebenen Aufbau der Lerneinheit. Die Gliederung dieses Konzepts zur Erstellung von Lerneinheiten begründet der Autor durch folgende Grundsätze:

1. den Anspruch, einen didaktisch ausgereiften Plan für die Erstellung einer Lerneinheit als Hintergrund zu haben,

---

<sup>35</sup> Siehe dazu die Spezielle Ordnung für den Bachelor-Studiengang Bildung und Förderung in der Kindheit, §5 Satz 2 ([http://www.uni-giessen.de/cms/mug/7/pdf/7\\_35\\_03\\_2.pdf](http://www.uni-giessen.de/cms/mug/7/pdf/7_35_03_2.pdf), zugegriffen am 9. Juli 2008) und die Spezielle Ordnung für den Bachelor-Studiengang Außerschulische Bildung, §4 Satz 2 ([http://www.uni-giessen.de/cms/mug/7/pdf/7\\_35\\_03\\_3.pdf](http://www.uni-giessen.de/cms/mug/7/pdf/7_35_03_3.pdf), zugegriffen am 9. Juli 2008)

2. die leichtere Nachvollziehbarkeit der einzelnen im Plan aufgeführten Schritte, insbesondere für weitere Maßnahmen im Bereich E-Learning im Bibliothekssystem der JLU Gießen,
3. die Übersichtlichkeit und den Aufbau der Planungsphasen an sich, da hier alle Aspekte der Planung einer Lerneinheit mit eingebunden sind und nach Meinung des Autors dieser Arbeit eine wissenschaftlich fundierte Bereitstellung eines Planungswerkzeuges geliefert wird.

Diese Grundsätze werden auch bei Arnold immer wieder betont. Die Herausforderung zur Erstellung eines guten Konzepts für eine E-Learning-Veranstaltung liegt demnach darin, die Lernenden „zum selbständigen Handeln, zum selbstgesteuerten lebenslangen Lernen und zur kooperativen Problemlösung zu führen“ (zit.: Rolf Arnold und Lermen 2006, 25). Diese Aspekte wurden bei der Entwicklung dieses Konzepts mit berücksichtigt und sind zentraler Bestandteil der Lerneinheit selbst.

Die folgende Auflistung behandelt die von Arnold vorgeschlagenen Kriterien für den Entwurf von virtuellen Lerneinheiten. Da dieses Konzept aber von der kompletten Neugestaltung von Lerneinheiten ausgeht und die vom Autor erstellte Lerneinheit schon vorhandene Modelle und Konzepte nutzt, sind die einzelnen Abschnitte des Modells von Arnold nicht 1:1 übernommen worden. Diese Abschnitte weichen zugunsten der konkreten Gegebenheiten und der Eigengestaltung des Konzepts durch den Autor ab.

### **Leitbild für die Lerneinheit**

Die Basis für den Aufbau einer virtuellen Lerneinheit ist zunächst die Schaffung eines Leitbildes. Ein Leitbild trägt zum einen zum besseren Verständnis des Ablaufs und des Inhalts eines Konzepts bei, ist aber auch Richtlinie und Zielvorgabe bei der Entwicklung komplexer Konzeptschemata. Deshalb ist es notwendig, die groben Zielvorgaben für diese Lerneinheit festzuhalten.

Die Grundfragen dabei lauten:

- Was sollen die Studierenden lernen?
- Welche Kompetenzen sollen die Studierenden dadurch erwerben und festigen?
- Welche Vorteile ziehen die Studierenden aus der Lerneinheit?

Teilantworten auf diese Fragen werden mit der bereits für die Präsenzveranstaltung vorhandenen Modulbeschreibung gegeben. Dort heißt es:

„Die Veranstaltung zielt auf die nachhaltige Vermittlung von Informationskompetenz: Die Studierenden erlernen den zielgerichteten und kritischen Umgang mit den Instrumenten (Datenbanken) der lokalen und überregionalen Literaturrecherche für die Studienfelder der Erziehungswissenschaft, sie erlangen terminologische Sicherheit mit den Begrifflichkeiten der Literaturrecherche und -versorgung. Die sichere Beherrschung von Rechercheinstrumentarium und -technik wird in selbstorganisierten Arbeitsgruppen anhand von Rechercheaufträgen zu Themengebieten vertieft“ (zit.: Bibliothekssystem der JLU Gießen (Hrsg.) 2007, [1]).

Die Studierenden sollen außer der Informationskompetenz noch zusätzliche Handlungskompetenzen erwerben, die dazu befähigen, sich mit Informationsressourcen kritisch auseinanderzusetzen. Des Weiteren sollen die Studierenden die Möglichkeit erhalten, ihre sozialen Kompetenzen auszubauen. Gerade in Bildungsberufen ist dies von besonderem Belang, da der Kontakt mit Menschen ein ausgeprägtes soziales Bewusstsein erfordert.

Die Studierenden erhalten mit dieser Lerneinheit die Option, sowohl den persönlichen Kontakt mit dem Dozenten, als auch den mit anderen Teilnehmern der Lerneinheit zu pflegen. Des Weiteren sind sie in einem bestimmten Umfang nicht an die räumlichen und zeitlichen Bedingungen einer reinen Präsenzveranstaltung gebunden. Lediglich die Einführung und der Schluss der Veranstaltung sind als Präsenztermine wahrzunehmen.

Die Lerneinheit ist modular aufgebaut, das bedeutet, dass jedes Lernmodul eigenständig nutzbar ist und zum Verständnis und zur Entwicklung verschiedenartiger Kompetenzen beiträgt. Die Fachinhalte der Lerneinheit basieren auf den Vorgaben für die Lernziele des Moduls und sind mit Hilfe von Fachpersonal auf die Gegebenheiten im Kurs abgestimmt. Die spätere berufsbezogene Anwendung hängt von den einzelnen Inhalten ab. Es sei darauf hingewiesen, dass die dargestellten Webseiten sich in Inhalt und Struktur verändern können, so dass keine Garantie auf die zukünftige Richtigkeit der dargestellten Informationen gegeben werden kann. Die Inhalte wurden zu einem bestimmten Zeitpunkt erstellt und spiegeln somit die zu diesem Zeitpunkt vorherrschenden Kenntnisstände der jeweiligen Inhaltsanbieter wider. Verändern sich Informationen oder Inhalte der Lerneinheit, so kann der Autor dieser Lerneinheit nicht für die unmittelbaren Missverständnisse zur Verantwortung gezogen werden. Die Pflege und Aktualisierung der Inhalte dieser Lerneinheit sind deshalb von äußerster Wichtigkeit.

## **Handlungskompetenzen**

Für die Bearbeitung der Lerneinheit sind verschiedene Kompetenzen relevant. Vorausgesetzt wird der Umgang mit elektronischen Medien wie Computer, Internet und multimedialen Inhalten. Die Teilnahme an den Präsenzveranstaltungen ist die Voraussetzung für die Teilnahme am Onlineteil dieser Lerneinheit, da wichtige Grundlagen und Einführungen in der Präsenzphase vermittelt werden und die Teilnehmer auf die Aufgaben vorbereitet werden sollen. Des Weiteren wird der respektvolle Umgang mit anderen Teilnehmern als ein Merkmal von Sozialkompetenz vorausgesetzt.

## **Erwerb von medialen und sozialen Kompetenzen**

Die Blended Learning-Lerneinheit soll dazu beitragen, dass die Teilnehmer verschiedene Handlungskompetenzen entwickeln und ausbauen können. Nachfolgend werden die einzelnen Handlungskompetenzen mit den jeweiligen Erläuterungen beschrieben. Eine Verknüpfung der hier erläuterten Kompetenzen mit den Lerninhalten findet sich in Tabelle 4.

Informationskompetenz: Umgang mit Informationen jeglicher Art, Anwendung und Bewertung von Informationsangeboten im jeweiligen Fach,

Fachkompetenz: Fachinformationen gezielt nutzen, bewerten und nachhaltig verwenden können; Rechercheinstrumente nutzen, qualitative Recherchen durchführen und nachhaltig verwenden können,

Methodenkompetenz: Umgang mit multimedialen Inhalten und Blended Learning-Methoden; Umgang mit dem Internet; Präsentation von Arbeitsergebnissen,

Kommunikationskompetenz: Gruppendiskussionen; Präsentation von Inhalten; Umgang mit virtuellen Kommunikationsmöglichkeiten,

Evaluationskompetenz: Beurteilung von Inhalt und Konzept einer Blended Learning-Veranstaltung.

<b>Tabelle 4: Gegenüberstellung von Kompetenzen und Lerninhalten</b>	
<b>Handlungskompetenzen</b>	<b>Lernformen und Lernaufgaben</b>
<b>Bedeutungswissen</b> Grundlage der Literaturversorgung Kenntnis der Bibliothek Informationen über den Einsatz von E-Learning	Einführung und allgemeine Hinweise durch den Dozenten / die Dozentin
<b>Fachkompetenz</b> Kenntnis der Rechercheinstrumente und Datenbanken (OPAC, FIS Bildung, ERIC) Benutzung der Fachbibliotheken in der realen und virtuellen Welt	Übungsaufgaben zu OPAC, FIS Bildung und ERIC
<b>Methodenkompetenz</b> Umgang mit den Plattformen Stud.IP und ILIAS Umgang mit dem Internet Präsentation von Ergebnissen	Anmeldung durch Stud.IP, Verweisung auf ILIAS, Benutzen von internen und externen Links innerhalb der Lerneinheit Erstellen von Präsentationen zu Lösungen von Teilaufgaben der Lerneinheit
<b>Entscheidungskompetenz</b> Durch übertragene Selbstverantwortung bei der Auswahl der Rechercheinstrumente obliegt die Entscheidung dem Studierenden	Abfrage in einer Übungsaufgabe nach einem bestimmten Ergebnis; der Studierende kann zwischen den allgemeinen Suchmöglichkeiten (Google,...) und den fachspezifischen Datenbanken (FIS Bildung, ERIC...) wählen
<b>Sozialkompetenz</b> Gruppendiskussion und Präsenzveranstaltungen Kommunikation über das Diskussionsforum	Die Diskussionen und die Kommunikation über das eingerichtete Diskussionsforum sollen die Teamfähigkeit sowie die Kompetenz zum „Anleiten anderer“ geben.

<b>Handlungskompetenzen</b>	<b>Lernformen und Lernaufgaben</b>
<b>Handlungsinteressen</b> Herstellung des Bewusstseins zwischen schnellem Suchen / Finden von Informationen und qualitativ hochwertiger Recherchekenntnisse	Durch Vergleichen der Ergebnisse aus den Recherchen in Google und den Fachdatenbanken lassen sich die Unterschiede in der Qualität dieser Ergebnisse aufzeigen.
<b>Bewertungskompetenz</b> Kritischer Umgang mit Informationen aus dem Internet Bewertung der gefundenen Informationen anhand vorgestellter Bewertungsschemata (DYMIK, Big6 etc.)	Möglichkeit zur Bewertung der einzelnen, selbst erarbeiteten Ergebnisse geben; erneuter bewusster Umgang mit den unterschiedlichen Suchstrategien und den daraus resultierenden Ergebnissen; Förderung der kritischen Beurteilung von Informationen
Quelle: eigene Darstellung nach Arnold (vgl. Patricia Arnold u. a. 2004, 123)	

### **Arbeitsformen**

Die grundlegende Lehr- und Lernform basiert auf dem Prinzip des in Kapitel 2.5 näher beschriebenen Blended Learning-Verfahrens. Die hier konzipierte Lerneinheit beschreibt dazu eine Präsenzveranstaltung zu Beginn der Lehrveranstaltung als Einführung in die Materie der Informationskompetenz. Danach folgt die Onlinephase, in der die E-Learning-Lernmodule bearbeitet werden sollen. Den Schluss der Lehrveranstaltung bildet eine weitere Präsenzveranstaltung, in der sowohl die in der Aufgabenstellung näher präzisierten Präsentationen besprochen, als auch die Evaluation der Lehrveranstaltung durchgeführt werden sollen. Des Weiteren beinhaltet die letzte Präsenzveranstaltung eine Diskussionsrunde mit dem Dozenten, in der sich über das Gelernte und den persönlichen Eindruck der Studierenden ausgetauscht werden kann. Zudem wird vom Autor empfohlen, in den Online-Anteilen das zur Verfügung gestellte Diskussionsforum zum gegenseitigen Gedankenaustausch zu nutzen.

Die Blended Learning-Einheit bietet sowohl Einzel- als auch Gruppenanteile: Präsenzveranstaltungen zählen dabei zu den Gruppenanteilen, ebenso wie die Planung, Konzeption und Durchführung der



Präsentationen zu einem bestimmten Themengebiet, welche in den Aufgabenstellungen näher präzisiert sind. Auch die Diskussionsrunde am Schluss der gesamten Lehrveranstaltung zählt zum Gruppenanteil. Die Onlinephasen sind weitgehend als Einzelanteil zu betrachten. Zur Konzeption der Präsentationen kann auch hier auf das eingerichtete Diskussionsforum zurückgegriffen werden.

Dem Dozenten steht es dabei frei, Teilnehmerkontrollen durchzuführen. Konkret heißt das, am Anfang der Lehrveranstaltung sowohl im Präsenzteil als auch mittels der in ILIAS zur Verfügung stehenden Werkzeuge die Zahl der Teilnehmer und deren Aktivität zu überprüfen. Dies kann durch festgelegte Online-Sprechstunden erfolgen, die der Dozent im Diskussionsforum bekannt gibt. So wird eine gewisse Anwesenheitskontrolle ermöglicht. Gleichzeitig findet der vom Autor geforderte Austausch unter den anderen Kursteilnehmern statt.

Der Dozent greift in die Bearbeitung der einzelnen Lernmodule nur dann ein, wenn dies der Teilnehmer aufgrund von auftretenden Schwierigkeiten ausdrücklich wünscht. Der Dozent fungiert während der Onlinephasen lediglich als Moderator der Lerneinheit und nicht als instruierende Kraft. In dem eingerichteten Diskussionsforum stellt sich der Dozent für Fragen und Anregungen an von ihm frei wählbaren, in der ersten Präsenzveranstaltung abzuklärenden Terminen zur Verfügung.

Das Diskussionsforum selbst sollte den Regeln des sozialen Umgangs mit Mitmenschen und den allgemein gültigen und anerkannten Forumsregeln<sup>36</sup> unterliegen. Eine spezielle Moderation durch eine externe Person ist nicht vorgesehen. Wird diese Funktion aufgrund von Inhalten im Forum oder eskalierenden Situationen dennoch notwendig, so ist zunächst mit dem Dozenten über eine Besetzung eines Forumsmoderators innerhalb der Teilnehmergruppe zu diskutieren. Wird hier keine Einigung erzielt, kann auch eine vom Dozenten bestimmte, externe Person das Diskussionsforum moderieren.

Ferner wird vom Autor vorgeschlagen, den Studierenden in der ersten Präsenzveranstaltung die Grundlagen zur Bearbeitung von Lerneinheiten in ILIAS näherzubringen. Gegebenenfalls ist dies mit Rücksprache des HRZ der JLU Gießen zu klären. Aufgrund der vielfältigen Optionen in ILIAS kann es sonst zu Missverständnissen in der Bedienung und im Ablauf der Lerneinheit kommen.

---

<sup>36</sup> Für das in der Lerneinheit verwendete Diskussionsforum wurde vom Autor eine Mustervorlage für Internetforen gewählt. Mehr Informationen finden Sie unter dieser URL: <http://www.evelyne-marti.name/l1/docs.php?id=83>, zugegriffen am 15. Juli 2008

Der Autor der Lerneinheit weist außerdem darauf hin, dass die von der UB Konstanz mit freundlicher Genehmigung zur Verfügung gestellten Inhalte zum Teil an die örtlichen Gegebenheiten des Bibliothekssystems der JLU Gießen angepasst wurden. Das Grundprinzip des Modells der UB Konstanz wurde jedoch beibehalten und stützt sich somit auf ein dort erprobtes System.

Weiter ist es möglich, dass durch die Nichteinhaltung der Bearbeitungsreihenfolge der Lernmodule ein inhaltlicher Zusammenhang der einzelnen Module nicht mehr gegeben ist. Daher empfiehlt sich die Bearbeitung der Lerneinheit nach der vom Autor vorgesehenen Reihenfolge.

Der Abschlusstest der Lerneinheit ist Teil der Verpflichtung, die die Studierenden eingehen, wenn sie den Kurs belegen. Die Modulbeschreibung der Präsenzveranstaltung „Literaturrecherche für Erziehungswissenschaftler/-innen“ sieht einen mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewerteten Abschlusstest vor. Die Teilnahme an diesem Abschlusstest ist ebenso verpflichtend wie die Teilnahme an den Präsenzveranstaltungen und am Onlineteil, da sonst die in der speziellen Ordnung der beiden Bachelor-Studiengänge „Bildung und Förderung in der Kindheit“ und „Außerschulische Bildung“ geforderten drei CP nicht vergeben werden können.

Die Evaluation der Lerneinheit dient der Meinungsumfrage unter den Studierenden und letztendlich der Verbesserung des Angebots des Bibliothekssystems der JLU Gießen im E-Learning-Bereich. Die Evaluation wurde mit fachlicher Unterstützung des HRZ entwickelt und gibt quantitative Ergebnisse im Rahmen der Teilnehmerbelegung wieder. Eine repräsentative Evaluation ist mit der maximalen Anzahl von 40 Teilnehmern unter den gegenwärtigen Gegebenheiten nicht möglich. Daher gilt diese Evaluation als Anhaltspunkt zu einer schrittweise erfolgenden Verbesserung und Erweiterung des E-Learning-Angebots des Bibliothekssystems der JLU Gießen. Die Evaluation ist nicht auf die Speicherung von teilnehmerbezogenen Daten ausgelegt, sondern im Rahmen der technischen Möglichkeiten anonym abzuhalten. Bei der Ergebnisauswertung dürfen keine Rückschlüsse auf einzelne Teilnehmer gezogen werden können. Dennoch sieht ILIAS eine Vergabe von Zugangsschlüsseln vor, die nur Kursteilnehmern ermöglichen, an der Evaluation teilzunehmen. So sollen doppelte Bearbeitung der Evaluation und Fremdteilnahmen verhindert werden. Aber auch diese Zugangsschlüssel lassen keinen Rückschluss auf die einzelne Person zu.

Teil der Evaluation der Lerneinheit ist auch das mit dem Dozenten geführte teilstandardisierte Leitfadeninterview. Die Fragen in diesem

Interview dienen ebenfalls dazu, das Angebot auf die Bedürfnisse der Lehrenden abzustimmen und herauszufinden, ob das Konzept einer Blended Learning-Veranstaltung auch für die Zukunft denkbar wäre. Dieses Interview kann aus fachlichen Gründen von einer im Bibliothekssystem stammenden beschäftigten Person durchgeführt werden. Ebenso soll der Umgang und die Praktikabilität mit Online-Lerneinheiten abgefragt werden. Der Dozent soll außerdem zu dem Aufwand für die Konzeption einer Online-Lerneinheit und einer Präsenzveranstaltung befragt werden. Eine Leistungsbeurteilung einzelner Teilnehmer soll in diesem Interview nicht erfolgen.

### **Informationsbasis**

Die Inhalte der Lerneinheit orientieren sich an den in der Modulbeschreibung der Präsenzveranstaltung festgelegten Inhalten und Lernzielen. Die aus insgesamt zwölf Einheiten bestehende Präsenzveranstaltung enthält folgende Themen (die Nummerierung der einzelnen Themen entspricht hier der chronologischen Reihenfolge der einzelnen Präsenzveranstaltungen):

1. Führung durch die Zweigbibliothek im Philosophikum II, lokale Bestände zur Erziehungswissenschaft
2. Einführung in die Strukturen der Literaturversorgung
3. Rechercheinstrument OPAC, Teil I
4. Rechercheinstrument OPAC, Teil II
5. Umgang mit elektronischen Zeitschriften
6. Literaturversorgung über Fernleihe und Lieferdienste
7. Fachspezifische Datenbanken der Erziehungswissenschaft
8. Datenbanken und Suchmaschinen; Recherchestrategien
9. Umgang mit Literaturverwaltungsprogrammen
10. Zitationsanalysen und „Impact Factors“ als Grundlagen der Bewertung von Forschung
11. Elektronisches Veröffentlichen von wiss. Arbeiten
12. Abschlusstest

Dabei liegt es nicht im Sinne des Autors, die Inhalte der Präsenzveranstaltung 1:1 in die E-Learning-Einheit zu kopieren. Das Ziel ist es, die wichtigen Punkte der Präsenzveranstaltung aufzugreifen, sie mit

Inhalten aus den vorhandenen und übernommenen Lernmodulen der UB Konstanz anzureichern und diese Inhalte mit einem Konzept zu verknüpfen, das sowohl die beschriebenen Einzel- als auch Gruppenphasen enthält. Dieses Konzept wiederum entspricht dann auch den Anforderungen an eine vom Blended Learning-Modell geprägte Lehrveranstaltung.

In Tabelle 5 werden die einzelnen Lernabschnitte des Gesamtmoduls aufgeführt. Zudem werden zeitliche Angaben über die Dauer der einzelnen Phasen der Lerneinheit gemacht, welche sich an den realen Vorbildern der Präsenzveranstaltung orientieren.

Für den Onlineteil wird die Zeitspanne von zwei Wochen vorgegeben. Dies ist nur ein Referenzansatz, der es erlauben soll, die Veranstaltung auch in mehrfacher Ausführung während eines Semesters anbieten zu können, weil es zu potentiellen Überbelegungen der Veranstaltungen kommen kann und sich daraus eine Begrenzung der Teilnehmerzahl für eine Einzelveranstaltung erklärt. Der Autor schlägt vor, dass sich die Studierenden bei Anmeldung zur Veranstaltung in verschiedene Züge (A bis C, das entspräche drei Kursen) einteilen lassen und nach Beendigung des ersten Zuges der nächste zur Veranstaltung zugelassen wird. Für die Bearbeitung der Online-Kurse ist es nicht notwendig, zusätzliche personelle Ressourcen dauerhaft zu binden. Dadurch entsteht eine gewisse Flexibilität hinsichtlich Erweiterung des Angebots, denn es wäre denkbar, statt 40 Teilnehmer auf diese Weise bis zu 120 Teilnehmer pro Semester durch den Kurs zu bringen. Einführende und abschließende Präsenzveranstaltungen könnten so demnach immer dann abgehalten werden, wenn ein Zug gerade den Onlineteil bearbeitet. Danach werden die Züge gewechselt. Die Anmeldung zum Onlineteil auf ILIAS kann so gesteuert werden, dass auch nur die Teilnehmer zugelassen sind, die gerade den Präsenzteil abgeschlossen haben. Außerdem sind mit der Dauer von zwei Wochen die Teilnehmer dazu angehalten, den Stoff möglichst zügig zu bearbeiten. Der Onlineteil ist nicht für die Bearbeitung über ein ganzes Semester (vier Monate) ausgelegt, und die Teilnehmer könnten aufgrund der verzögerten Bearbeitung die angestrebten Lernziele nicht erreichen. Eine erhöhte Teilnehmerzahl wäre für die Evaluation ebenfalls von Vorteil, denn es kämen quantitativ mehr Daten für eine Auswertung zusammen. Am Kurs selbst bräuchte sich während dieser erhöhten Durchlaufzeit nichts zu ändern, da die Lernziele und Inhalte bereits festgelegt sind. Der Autor hält dieses Modell für eine sinnvolle Erweiterung des Angebots und ist von der Umsetzbarkeit überzeugt.

**Tabelle 5: Lernabschnitte des Gesamtmoduls**

<b>Lernabschnitte für das Gesamtmodul</b>	<b>Arbeitsformen</b>	<b>Inhalte</b>	<b>Lerneinheiten</b>	<b>Unterrichtsform</b>	<b>Dauer der Aufgaben / Bearbeitungszeitraum Onlinephase</b>
<b>Abschnitt 1:</b> Kennenlernen des Themas Informationskompetenz; Erfahrungen mit dem Thema austauschen	Brainstorming Gruppendiskussion	Einführung in das Thema durch den Dozenten / die Dozentin, Bedarfsklärung für den spezifischen Anwendungsbereich des jeweiligen Kurses	Einführung in das Thema Informationskompetenz, Übersicht über die einzelnen Kursinhalte	Präsenzveranstaltung	135 Min. mit vorheriger Führung durch die Zweigbibliothek im Philosophikum II
<b>Abschnitt 2:</b> Vergleich und Beurteilung verschiedener fachspezifischer Informationsangebote	Einzelarbeit: Aufgabenstellungen lösen mit Hilfe unterschiedlicher Informationssysteme	Bedienung und Funktion von Datenbanken, OPAC, Katalogen, selbständiges Erarbeiten von Kernfunktionen	Aufgabenstellungen mit Frage / Antwort-Teilen	Online	Zeitraum zur Durchführung: 2 Wochen

<b>Lernabschnitte des Gesamtmoduls</b>	<b>Arbeitsformen</b>	<b>Inhalte</b>	<b>Lerneinheiten</b>	<b>Unterrichtsform</b>	<b>Dauer der Aufgaben / Bearbeitungszeitraum Onlinephase</b>
<b>Abschnitt 3:</b> Feststellen des eigenen Lernfortschritts	Einzelarbeit: Quiz lösen, Test bearbeiten	Abfragen von bisherigem Wissensstand, Test	Test	Online	Fester Termin für den Test. Dauer: 60 Min.
<b>Abschnitt 4:</b> Anwenden von Kenntnissen, Vorstellung von Lösungen zu Teilaufgaben	Gruppendiskussion, Erfahrungsaustausch	Präsentation von Lösungen zu Teilaufgaben, die im Onlineteil gestellt werden.	Präsentation. Die Form der Präsentation ist frei wählbar (Powerpoint, Poster, Vortrag etc.)	Präsenzveranstaltung	90 Min.
<b>Abschnitt 5:</b> Evaluation	Einzelarbeit: Evaluationsfragen beantworten	Evaluation der Lerneinheit und des Konzepts; Beurteilung der Veranstaltung, des Tests und der Methodik der Unterrichtsform	Evaluation in ILIAS	Präsenzveranstaltung mit Online-Anteil (Evaluation)	30 Min.
Quelle: eigene Darstellung nach Arnold (vgl. Patricia Arnold u. a. 2004, 110 ff.)					

#### **4.3.4. Inhaltsstruktur der Lerneinheit**

Die in diesem Kapitel dargestellten Strukturen sind ein Modell für den eigentlichen Inhalt der Lerneinheit. Dabei hat die Nennung der einzelnen Aspekte keine chronologische Bedeutung, sondern lehnt sich wiederum an das Konzept von Arnold an.

##### **Übersicht über die Lerneinheit und Ablaufgestaltung**

Die Veranstaltung beginnt mit der Führung durch die Universitätsbibliothek und durch die für die Studierenden des Bereiches Erziehungswissenschaften relevanten Bestände in der Zweigbibliothek im Philosophikum II.

Die erste Präsenzveranstaltung beginnt mit einer allgemeinen Einführung in das Thema Informationskompetenz.

In den Onlinephasen folgen die Einführungen in die Bibliotheksbenutzung und in die fachspezifischen Informationssysteme.

Als Teil der Aufgabenstellung gilt es, Präsentationen zu bestimmten Themengebieten (Datenbanken oder fachspezifische Informationssysteme) anzufertigen.

Den Abschluss der Veranstaltung bildet der verpflichtende Test, welcher der Überprüfung des Gelernten dient.

Anschließend sollen mittels einer Evaluation das Konzept und die Lerneinheit durch die Studierenden beurteilt werden. Mit dem Dozenten findet ein Expertengespräch statt, in dem ebenfalls sowohl die konzeptionelle Gestaltung als auch die Lerneinheit an sich beurteilt werden sollen.

##### **Präsenz- / Onlinephasen**

Die Präsenzphase konzentriert sich auf den Beginn und das Ende der Veranstaltung. Den Ausgangspunkt der ersten Präsenzveranstaltung bilden jeweils eine Führung durch die Universitätsbibliothek und durch die Zweigbibliothek im Philosophikum II, wobei in letzterer die für das Fach erforderlichen relevanten Bestände aufgestellt sind. Durch die Führungen sollen sich die Studierenden mit den örtlichen Gegebenheiten vertraut machen können. Ob nun Fragen nach der Ausleihstelle oder nach den Kopiergeräten auftreten, solche Informationen können am besten direkt vor Ort vermittelt werden. Nach der auf 90 Minuten festgesetzten Führung geht es zurück in den Computer-Lesesaal der UB (CLUB), wo dann die Vorbereitung auf die Onlinephase stattfindet. Für diese Vorbereitung sind 45 Minuten vorgesehen. Dies sollte für die Einführung der grundlegenden

Bedienfunktionen in ILIAS ausreichend sein. Die Kenntnisse eines internetbasierten Werkzeugs und die Bedienung von Computer-Hardware werden allerdings vorausgesetzt.

Außerdem findet in der Präsenzveranstaltung eine Einführung in die Themen Informationskompetenz und „Literaturrecherche für Erziehungswissenschaftler/-innen“ statt.

Der Dozent gibt außerdem den Hinweis auf die über die Lernplattform zugängliche Evaluation, die am Ende des Gesamtmoduls durchgeführt werden soll.

An die erste Präsenzveranstaltung schließt sich die Onlinephase an. Die Studierenden können sich mit Hilfe ihrer vom HRZ der JLU Gießen zugeteilten Onlinekennung in Stud.IP anmelden. Die ILIAS-Lerneinheit wird dann auf der Webseite mit den Veranstaltungen angezeigt. Ein Mausklick genügt, und der Studierende kann umgehend mit der Bearbeitung der Lerneinheit beginnen. Dabei spielt es keine Rolle, an welchem Ort sich der Studierende gerade aufhält. Die Zuordnung des Accounts erfolgt über die persönliche Nutzerkennung. Das System erkennt damit die Zugehörigkeit des Studierenden zur JLU Gießen.

In der Onlinephase erfolgen sowohl die Bearbeitung der einzelnen Lernmodule und die Erstellung einer Präsentation zu einem bestimmten Themengebiet als auch der abschließende Test zur Überprüfung des Lernerfolgs.

Die letzte Präsenzveranstaltung beinhaltet eine Gruppendiskussion über die gewonnenen Erfahrungen mit der Lerneinheit. In dieser Phase sollen die fertiggestellten Präsentationen vorgestellt werden.

Am Ende der Lerneinheit, also in der letzten Präsenzveranstaltung, soll die Evaluation erfolgen. Der Teilnehmer meldet sich erneut bei Stud.IP an und gelangt durch die Verknüpfung mit ILIAS zu den Fragen zur Evaluation der Lerneinheit und des Konzepts.

### **Betreuung**

Die Betreuung übernimmt der Dozent, welcher in den Präsenzveranstaltungen zugegen ist. Die Online-Betreuung erfolgt durch ein eingerichtetes Diskussionsforum. Der Dozent ist zu festen Terminen online und kann Kommentare der Teilnehmer lesen und beantworten. Diese Termine werden in der Präsenzveranstaltung zu Beginn der Lerneinheit bekanntgegeben. Durch diese Methode kann sowohl eine nahezu synchrone als auch eine asynchrone Betreuung stattfinden. Die Synchronität wird dadurch erreicht, dass der Dozent zu einer festgelegten Zeit im Forum aktiv



ist und somit sehr zügig auf neue Einträge antworten kann. Asynchron wird die Betreuung außerhalb dieser festgelegten Zeiten des Dozenten. Das Diskussionsforum soll außerdem die Möglichkeit bieten, mit dem Dozenten Termine für Einzelgespräche zu finden. Die übliche E-Mail-Kommunikation wird ebenfalls angeboten. Während der Präsenzveranstaltungen fungiert der Dozent als instruierende Kraft, das heißt, er gibt Inhalte und Ziele vor und lässt diese durch die Studierenden reflektieren. Gehen die Studierenden zur Onlinephase über, wird der Dozent lediglich als Moderator bei bestimmten Problemen und dem Geben von Hilfestellungen herangezogen. Die Kommunikation wird über das eingerichtete Diskussionsforum abgewickelt. Aufgrund der personellen Situation erscheint es dem Autor nicht angeraten, weitere Kommunikationsmöglichkeiten wie einen Chat in ILIAS einzubauen. Dies würde die beabsichtigte teilweise Entlastung des Dozenten während der Onlinephase wieder aufheben. Im Diskussionsforum können anhand von festgelegten Terminen ähnlich wie im Chat relativ zeitsynchrone Unterhaltungen geführt werden, was nach Absprache mit den Teilnehmenden auch sinnvoll ist, damit die Betreuung während der Onlinephase nicht auf Null zurückgefahren wird. Das könnte die Teilnehmer nur verunsichern und schläge sich gegebenenfalls negativ auf die Ergebnisse des Tests und der Evaluation nieder.

### **Abschlusstest**

Die Überprüfung des Lernerfolgs erfolgt mittels eines Abschlusstests in ILIAS, in dem die in der Lerneinheit erworbenen Kenntnisse Anwendung finden.

Der Test soll den Lernfortschritt des Studierenden messen. Zur Erlangung der drei Creditpoints (CP) ist es laut Spezieller Ordnung für die Bachelorstudiengänge „Bildung und Förderung in der Kindheit“ und „Außerschulische Bildung“ notwendig, den Test zu bestehen. Ist das nicht der Fall, gibt es die Möglichkeit zur Wiederholung einzelner Prüfungsleistungen (Teilnahme an den Präsenzphasen der Lerneinheit, Präsentation der Teillösungen zu Aufgaben aus der Lerneinheit) oder zur Wiederholung des Tests. Auch das gesamte Modul kann wiederholt werden, sofern die für die Erlangung der drei CP vorgegebenen Leistungen nicht erbracht werden und eine komplette Wiederholung des Moduls deshalb sinnvoll und notwendig erscheint.

## **Einführung in den E-Learning-Kurs**

Nach der 90-minütigen Führung durch die zwei Bibliotheken geht es zurück in den CLUB (Computerlesesaal der UB), wo Informationen zum Benutzen der ILIAS-Lerneinheit vermittelt werden und erklärt wird, wie die Lernenden sich zum Kurs anmelden. Vorausgesetzt wird, dass die Studierenden über die unter Kap. 4.3.3 beschriebene Handlungskompetenz verfügen.

### **Arbeitsformen**

In der Präsenzveranstaltung sind als Arbeitsformen die Führung und ein Lehrvortrag mit allgemeinen Hinweisen und Einführungen vorgesehen. Eine weitere Arbeitsform in den Präsenzphasen ist die Gruppendiskussion.

Im Onlineteil stellen die Bearbeitung der Lerneinheit mit der E-Learning-Plattform ILIAS und die vorherige Anmeldung zur Lerneinheit in Stud.IP die Arbeitsformen dar.

### **Nutzung des Lernraums**

Einzelne Informationen und Hinweise zur Benutzung der Lernplattform ILIAS werden schon in der ersten Präsenzveranstaltung gegeben. Der Dozent sollte auf die Navigation in ILIAS, die Handhabbarkeit von externen Links, den Bearbeitungszeitraum der Lerneinheit und des Tests, den Austausch über das Diskussionsforum und die Präsentationen der verschiedenen Themengebiete am Ende der Lehrveranstaltung hinweisen.

### **Schnittstellen zur Anwendungssoftware**

Der Austausch von Daten zwischen den Systemen Stud.IP und ILIAS ist durch die in den Programmen verankerten Schnittstellen gewährleistet. Somit brauchen sich die Studierenden nur einmal in Stud.IP anzumelden um die Lerneinheit in ILIAS nutzen und bearbeiten zu können. Damit Probleme mit der Anmeldung vermieden werden, sollte in der ersten Präsenzveranstaltung ebenfalls auf das Verfahren zur Verknüpfung der Stud.IP-Accounts mit der ILIAS-Lerneinheit eingegangen werden.

### **Angebot & Auskunft**

Zur Präsentation der Lerneinheit in ILIAS gehören auch die Verweise auf die Lerneinheit, ihren Aufbau, die Auskunft über weitere Lerneinheiten, Termine für die Präsenzveranstaltung sowie Ansprechpartner, Kontaktinformationen und Informationen über das Diskussionsforum

(Termine für die Anwesenheit des Dozenten im Forum, Informationen zur Benutzung und den Hinweis mit der Bitte um rege Teilnahme an Diskussionen im Forum).

### **Kommunikation & Kooperation**

Durch die Einrichtung eines Diskussionsforums ist die Möglichkeit zur Kommunikation der Studierenden untereinander und mit dem Dozenten gegeben. Die Kommunikation findet über das Forum, den E-Mail-Kontakt mit dem Dozenten oder die Gruppendiskussionen in den Präsenzveranstaltungen zu Beginn und zum Ende der Lerneinheit statt. Es ist zu prüfen, ob der Dozent auch Einzelgespräche mit den Teilnehmern nach vorheriger Anmeldung zulassen will. Die Anmeldung kann entweder über eine persönliche Nachricht im Diskussionsforum, per E-Mail oder auch telefonisch beim Dozenten erfolgen. Treten bei den Studierenden Probleme bei der Bearbeitung der Lerneinheit auf oder haben sie Fragen zu den Präsentationen der Themengebiete, können diese Aspekte auch im Diskussionsforum behandelt werden. Wenn sich persönliche Probleme der Studierenden ergeben, ist selbstverständlich auch der direkte Kontakt zum Dozenten möglich. Prinzipiell ist zu erwähnen, dass Diskussionsforen mit Hilfe von asynchroner Kommunikation, also zeitversetzt, arbeiten und daher den direkten Kontakt mit dem Dozenten nicht ersetzen können (vgl. Patricia Arnold u. a. 2004, 25). Dennoch ist die Einrichtung eines Diskussionsforums für eine zumindest ansatzweise stattfindende Gruppendiskussion sinnvoll. Die kommunikativen Möglichkeiten werden zudem durch die Präsenztermine verstärkt, was bedeutet, dass die persönlichen sozialen Kontakte unter den Studierenden weiterhin bestehen bleiben. Dieses nicht unerhebliche Detail veranschaulicht erneut die Vorteile eines Blended Learning-Konzepts. Bezogen auf den interessanten Aspekt der Kommunikation kann es die positiven Eigenschaften beider Varianten, also Präsenzveranstaltung und Online-Sitzung, nutzen.

### **Evaluation**

Die Bearbeitung der Evaluationsfragen zur Beurteilung der Lerneinheit und des Konzepts findet in ILIAS selbst statt und ist ein freiwilliger Bestandteil des Kurses. Die Evaluation, welche in der letzten Präsenzveranstaltung am Ende der Lerneinheit durchgeführt wird, dient der Analyse der Lerneinheit und der Qualitätssicherung.

Außerdem soll mit Hilfe eines teilstandardisierten Leitfadeninterviews ein Expertengespräch mit dem Dozenten stattfinden. Die Leitfragen zielen auf die Beurteilung von Online-Lerneinheiten und Präsenzveranstaltungen ab.

Dieses Interview kann entweder in der letzten Präsenzveranstaltung durchgeführt werden oder aber erst nach der gesamten Lehrveranstaltung. Die Ergebnisse dieses Interviews fließen in die Auswertung der gesamten Evaluation mit ein.

### **Mediathek & Arbeitsergebnisse**

Den Teilnehmern der Lerneinheit werden zahlreiche Lernressourcen zur Verfügung gestellt. Dazu zählen zum einen die gesamte Webseite des Bibliothekssystems der JLU Gießen mit den verfügbaren Datenbankzugängen zu den relevanten Ressourcen der Erziehungswissenschaft und angrenzender Wissenschaften. Zum anderen sind das die externen Ressourcen in ILIAS, die vom Autor zur Unterstützung der Bearbeitung der Lerneinheit eingebunden wurden. Dies können Powerpoint-Präsentationen zu Datenbanken sein, aber auch pdf-Dokumente passend zum Themengebiet. Diese Ressourcen werden, mit dem Original-Quellenhinweis versehen, in ILIAS zur Verfügung gestellt.

In der Präsenzphase dienen die schon für die ursprüngliche Präsenzveranstaltung vorbereiteten Folien des Dozenten ebenfalls als Ressource. Sie werden zusätzlich in die Lerneinheit in ILIAS eingebunden.

In der letzten Präsenzveranstaltung werden vor der Evaluation der Lerneinheit die Lösungen zu Teilaufgaben der Lerneinheit von den Studierenden präsentiert. Die Präsentationsmethode (Powerpoint-Präsentation, Referat, Informationsplakat etc.) wird dabei den Studierenden überlassen. Damit alle Teilnehmer der Lerneinheit auf die Materialien der anderen zugreifen können, muss der Zugang über Stud.IP erfolgen und das Einstellen von Dokumenten zugelassen werden.

### **Erstellte / aufbereitete Materialien**

Die Lerneinheit in ILIAS beinhaltet das erstellte Material. Die bereits vorhandenen Kursteile, die dem Bibliothekssystem der JLU Gießen mit dem Konstanzer Modell zur Verfügung gestellt wurden, sind aufbereitet, an die spezifischen Gegebenheiten des Bibliothekssystems der JLU Gießen angepasst und in die Lerneinheit integriert. Das Lernmodul „Fachdatenbanken für Erziehungswissenschaftler/-innen“ wurde jedoch von Grund auf vom Autor selbst erstellt. Im Teilkapitel „Technische Umsetzung“ geht der Verfasser näher auf dieses Thema ein.

Das Design der Lerneinheit orientiert sich an dem von ILIAS. Bibliotheksspezifische Designelemente wie Logos, Navigationsmöglichkeiten

oder die farbliche Anpassung sind in der Lerneinheit somit nicht erkennbar, wären aber für die Studierenden kaum von Nutzen.

Die durch die Studierenden in welcher Form auch immer erstellten Präsentationen können in digitalisierter Form in ILIAS integriert werden. Aus Gründen der Kopiersicherheit sollten diese Inhalte jedoch nur jenem Kurs zugänglich gemacht werden, der das Gesamtmodul bereits abgeschlossen hat. Zu früh veröffentlichte Materialien führen unter Umständen dazu, dass sich andere Kursteilnehmer den Inhalt der von ihren Kommilitonen erstellten Präsentationen zu eigen machen und dadurch keine Eigenleistung mehr erbringen. Die Referate und Präsentationen sollen auch als Anregung zum problemorientierten und –lösenden Lernen beitragen, indem sie eben jene Eigenleistung und die Absprache mit anderen Gruppenteilnehmern erfordern. Demzufolge wäre auch hier der Konstruktivistische Lernansatz vorhanden, bei dem sich der Lernende selbständig Inhalte und Lösungen erarbeitet.

### **Inhalt**

Die inhaltliche Gestaltung des Kurses orientierte sich an den in der Modulbeschreibung der Präsenzveranstaltung genannten Lernzielen und Ablaufstrukturen. Deshalb werden auch vom Autor die spätere Übernahme der Modulbeschreibung sowie die inhaltliche Anpassung an eine E-Learning-Lerneinheit gefordert.

Die fachliche Betreuung der Präsenzveranstaltung liegt in der Gesamtverantwortung beim Dozenten der aktuellen Präsenzveranstaltung, hier also Frau Martin-Konle, die auch die inhaltliche Gestaltung des Kurses übernimmt. Um den Inhalt für den spezifischen ILIAS-Kurs fachlich abdecken zu lassen, erfolgten einige Gespräche mit der Dozentin der Präsenzveranstaltung. Da der Autor dieser Arbeit kein ausgebildeter Erziehungswissenschaftler ist, und Frau Marin-Konle durch die Erfahrung aus zwei Semestern und den Vorgaben seitens der Prüfungsordnung die notwendigen Voraussetzungen für die curriculare Eingliederung geschaffen hat, waren diese Gespräche unerlässlich.

Der Autor ist sich bewusst, dass diese Lerneinheit eine Art Prototyp darstellt und regt basierend auf den aus der Evaluation zu ziehenden Schlüssen einen weiteren Ausbau der Inhalte an.

## Technische Umsetzung

Nach den theoretischen Grundlagen zum Erstellen des Kurses wird in diesem Kapitel die eigentliche technische Gestaltung der Lerneinheit beschrieben. Dies soll anhand der entsprechenden Screenshots und erklärenden Informationstexten geschehen. Es sei jedoch angemerkt, dass hier nicht jeder einzelne Gestaltungsschritt abgebildet sein kann, vielmehr sollen das Anlegen des Kurses, die Abbildung von ausgewählten Inhalten der Präsenzveranstaltung und die Einbindung der vorhandenen Module des Konstanzer Modells veranschaulicht werden. Als Unterstützung bei der Erstellung der Lerneinheit dienten dem Autor die Handbücher der QUALITUS GmbH (QUALITUS GmbH 2008a; QUALITUS GmbH 2008b) und das Handbuch zu Stud.IP von Greßhöner und Thelen (s. Greßhöner und Thelen 2007). Diese Informationsquellen waren aufgrund der mannigfaltigen Optionen in beiden Systemen unabdingbar. Allerdings sollen keine Handbuchinformationen dargestellt werden, denn der Leser soll vielmehr die Entstehungsschritte einer Lerneinheit und die damit verbundenen Herausforderungen erkennen können.

Die grundlegende Idee zur Erstellung der Lerneinheit ist, dass ein E-Learning-Szenario im Bibliothekssystem der JLU Gießen in dieser Form noch nicht existiert, an der Entwicklung eines solchen Szenarios aber durchaus ein Bedarf besteht. Durch die Gespräche mit der Leiterin der Zweigbibliothek im Philosophikum II wurde dem Autor deutlich, dass die personelle Situation bei der gegenwärtigen Auslastung der Präsenzveranstaltung eben nur 40 Mitglieder pro Semester zulässt. Durch die Erstellung dieser Lerneinheit wird eine Entlastung dieser Situation angestrebt und im Zuge dessen auch Hebung der E-Learning-Angebote des Bibliothekssystems auf ein neues Niveau. Eventuelle Folgeveranstaltungen könnten, so die Überlegung des Autors, eine nachhaltige Nutzung des hier geschaffenen Modells erwirken und somit auch eine personelle Umstrukturierung zulassen.

Für die Entwicklung der hier beschriebenen Lerneinheit war es wichtig, dass die einzelnen Entwicklungsschritte in einer Testumgebung stattfanden, also nicht von Anfang an für das Produktivsystem gearbeitet wurde. Dies wäre insbesondere dann von Bedeutung, wenn es um die Integrität der vorhandenen Veranstaltungen im Produktivsystem ginge. Falls ein Fehler bei der Erstellung eines Moduls aufträte oder versehentlich etwas gelöscht würde, könnte das Produktivsystem Schaden nehmen. Die komplette Lerneinheit ist vom Autor, nach Beratung mit Vertretern des HRZ der JLU Gießen, also in einer speziellen Testinstallation von ILIAS entstanden. Hier kam dem Verfasser der Vorteil zugute, dass er viele Funktionen

ausprobieren konnte, die in der gerade neu aufgespielten Programmversion 3.9.4 implementiert waren. Durch den sehr guten Kontakt zum HRZ der JLU Gießen war für schnelle Abhilfe bei eventuell entstehenden Fehlern gesorgt. Die Voraussetzung zur Erstellung einer Lerneinheit mit ILIAS ist die entsprechende Rechtevergabe seitens des ILIAS-Administrators. Schnell wurde klar, dass auch das Löschen eines Moduls zum erweiterten Handlungsspielraum des Autors gehören würde. Die Administratoren im HRZ reagierten umgehend und teilten dem Autor auf der schon vorhandenen Schulungsteam-Kennung diese erweiterten Rechte zu.

Zunächst wurde der Kurs „Stud.IP-Kurs BA-Modul Allg. Komp.: Informationskompetenz - Literaturrecherche für Erziehungswissenschaftler/-innen Teil 2“ angelegt. Dieser Titel ergab sich aus der bereits vorhandenen Modulbeschreibung für die Präsenzveranstaltung und diente auch dazu, den Kurs in Stud.IP besser identifizieren zu können.

Die vorhandenen Ressourcen im Bereich der E-Learning-Module in ILIAS waren die von der UB Konstanz zur Verfügung gestellten Module der Informationskompetenz, welche bereits als Lernmodule auf der Webseite des Bibliothekssystems der JLU Gießen verlinkt waren. Die einzelnen Module wurden bereits im Jahr 2006 vom Bibliothekssystem der JLU Gießen übernommen. Das in Kapitel 4.1 beschriebene Schulungskonzept sah die Erweiterung der Inhalte und die Anpassung an die örtlichen Gegebenheiten im Bibliothekssystem der JLU Gießen vor. Im öffentlich zugänglichen Bereich des ILIAS-Systems konnten Interessierte die Inhalte der von der UB Konstanz erstellten Lernmodule abfragen und nutzen. Außer dem Modul „Unser Bibliothekssystem“ und dem Quiz „Kennen Sie unser Bibliothekssystem?“ waren keine weiteren auf die JLU Gießen bezogenen Inhalte vorzufinden. Dafür bestand auch keine Notwendigkeit, denn im öffentlich zugänglichen Bereich von ILIAS stehen derzeit keine auf ein bestimmtes Fach bezogenen Inhalte zur Verfügung. Der im öffentlichen Bereich gelistete Kurs dient lediglich der allgemeinen Information für Interessierte. Seit 2006 wurde an den bestehenden Inhalten auch nichts mehr verändert. Dies belegen zum einen die Kontaktinformationen am Ende eines jeden Lernmoduls, als auch die Tatsache, dass die momentan Bibliothekssystem der JLU Gießen eingesetzte Version von ILIAS auf dem Stand von 2006 ist.

Abbildung 13 zeigt einen Ausschnitt aus der auf die örtlichen Gegebenheiten des Bibliothekssystems der JLU Gießen angepassten Inhalte im Modul „Katalogrecherche“.

**Abb. 13: Ausschnitt aus dem Modul „Katalogrecherche“ in ILIAS**

Quelle: [http://ilias.uni-giessen.de/ilias\\_394/ilias.php?baseClass=iLMPresentationGUI&ref\\_id=693](http://ilias.uni-giessen.de/ilias_394/ilias.php?baseClass=iLMPresentationGUI&ref_id=693)  
(zugegriffen am 10. Juli 2008)

Diese von der UB Konstanz zur Verfügung gestellten Module wurden auch in den hier beschriebenen Kurs eingebunden. Allerdings wurde das Modul „Katalogrecherche“ an die örtlichen Gegebenheiten des Bibliothekssystems der JLU Gießen angepasst und das Modul „Unsere Bibliotheken“ nochmals überarbeitet.

Gänzlich neu geschaffen wurde das Modul „Fachdatenbanken für Erziehungswissenschaftler/-innen“. Der Inhalt dieses Lernmoduls basiert auf Präsentationen des Deutschen Instituts für Pädagogische Forschung (DIPF), welche dem Verfasser mit freundlicher Genehmigung zur Verfügung gestellt wurden. Diese Präsentationen des DIPF waren ebenfalls als Online-Tutorial konzipiert, weshalb sie fachlich fundierte Texte und Beschreibungen zu den Fachdatenbanken für die Erziehungswissenschaften enthalten. Diese Texte



wurden extrahiert und unter neuer Struktur in einem ILIAS-Lernmodul zusammengefügt. Dabei wurde darauf geachtet, sowohl die inhaltliche als auch die formelle Struktur der Beschreibungen weitestgehend beizubehalten.

Das DIPF liefert mit dem Expertenwissen auf dem Gebiet der Pädagogik und Erziehungswissenschaften qualitativ hochwertige Inhalte zu Fachdatenbanken und fachspezifischen Informationsquellen. Daher lag es nahe, eine bestehende Präsentation über relevante Fachdatenbanken für Erziehungswissenschaftler in ein ILIAS-Lernmodul umzuwandeln.

Allerdings sei auch darauf hingewiesen, dass erneut das Problem der Aktualität auftritt. Denn bei einer Überarbeitung der Datenbankoberflächen, wie es laut Aussage des DIPF in Kürze geschehen soll, bedürfen die dargestellten Informationen in der Lerneinheit einer dringenden Aktualisierung. Dieses Problem ist jedoch bei allen internetbasierten Lerneinheiten gegeben. Wenn die Verweise auf die Informationen veralten, muss nachgebessert werden, was ein einfaches, aber personell und finanziell herausforderndes Prinzip darstellt.

Echte Neuerungen in der Lerneinheit waren dagegen die Schaffung eines Diskussionsforums zum Austausch für die teilnehmenden Kursmitglieder und die Integration des Abschlusstests und der Evaluation der Lerneinheit. Abbildung 14 zeigt die Übersicht des Forums mit dem ersten „Thread“, einem eröffnenden Forumsbeitrag, der dann durch die Teilnehmer beliebig ergänzt werden kann.

**Abb. 14: Diskussionsforum in ILIAS**

Quelle: [http://ilias.uni-giessen.de/ilias\\_394/goto.php?target=frm\\_681&client\\_id=Test](http://ilias.uni-giessen.de/ilias_394/goto.php?target=frm_681&client_id=Test)  
(zugriffen am 08. August 2008)

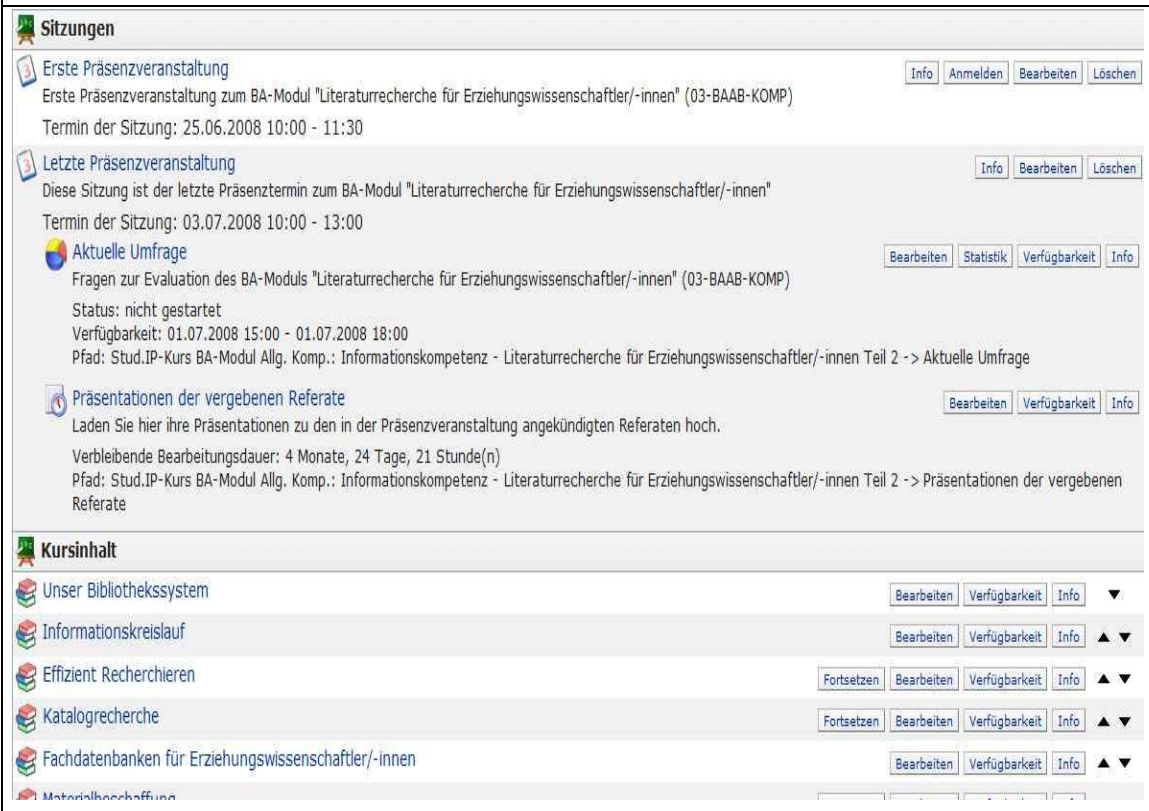
Auf die Evaluation der Lerneinheit und die Konzeption des Abschlusstests wird im Folgenden noch genauer eingegangen. ILIAS erlaubt es, eine Lerneinheit in Sitzungen<sup>37</sup> und Kursinhalte zu unterteilen. Folglich wurden zwei Sitzungen als Pendant zu den Präsenzveranstaltungen der Lerneinheit geschaffen, in welcher Kontaktinformationen, Treffpunkt und Termin eingetragen werden können. Diese Sitzungen dienen zur Information der Studierenden und sind der informelle Teil der Lerneinheit. In die „letzte“ Sitzung wurden die Evaluation und die Möglichkeit des Hochladens der von den Studierenden angefertigten Präsentationen angegliedert. Auch das ist ein Vorteil der ILIAS-Plattform: Kursstrukturen lassen sich leicht erstellen

<sup>37</sup> Als Sitzung werden die Präsenztermine zu Beginn und zum Schluss der Lerneinheit bezeichnet.

und verändern. Erweist sich eine Methode als nicht praxistauglich, so kann mit wenigen Mausklicks die komplette Struktur der Lerneinheit verändert werden.

Abbildung 15 zeigt die gegenwärtige Struktur des Kurses in ILIAS mit den als Präsenzveranstaltungen konzipierten „Sitzungen“ und dem „Kursinhalt“ mit den jeweiligen Lernmodulen.

**Abb. 15: Struktur von Sitzungen und Kursinhalt in ILIAS**



The screenshot displays the ILIAS interface for a course. It is divided into two main sections: 'Sitzungen' (Sessions) and 'Kursinhalt' (Course Content).

**Sitzungen (Sessions):**

- Erste Präsenzveranstaltung:** Erste Präsenzveranstaltung zum BA-Modul "Literaturrecherche für Erziehungswissenschaftler/-innen" (03-BAAB-KOMP). Termin der Sitzung: 25.06.2008 10:00 - 11:30. Buttons: Info, Anmelden, Bearbeiten, Löschen.
- Letzte Präsenzveranstaltung:** Diese Sitzung ist der letzte Präsenztermin zum BA-Modul "Literaturrecherche für Erziehungswissenschaftler/-innen". Termin der Sitzung: 03.07.2008 10:00 - 13:00. Buttons: Info, Bearbeiten, Löschen.
- Aktuelle Umfrage:** Fragen zur Evaluation des BA-Moduls "Literaturrecherche für Erziehungswissenschaftler/-innen" (03-BAAB-KOMP). Status: nicht gestartet. Verfügbarkeit: 01.07.2008 15:00 - 01.07.2008 18:00. Pfad: Stud.IP-Kurs BA-Modul Allg. Komp.: Informationskompetenz - Literaturrecherche für Erziehungswissenschaftler/-innen Teil 2 -> Aktuelle Umfrage. Buttons: Bearbeiten, Statistik, Verfügbarkeit, Info.
- Präsentationen der vergebenen Referate:** Laden Sie hier ihre Präsentationen zu den in der Präsenzveranstaltung angekündigten Referaten hoch. Verbleibende Bearbeitungsdauer: 4 Monate, 24 Tage, 21 Stunde(n). Pfad: Stud.IP-Kurs BA-Modul Allg. Komp.: Informationskompetenz - Literaturrecherche für Erziehungswissenschaftler/-innen Teil 2 -> Präsentationen der vergebenen Referate. Buttons: Bearbeiten, Verfügbarkeit, Info.

**Kursinhalt (Course Content):**

- Unser Bibliothekssystem:** Buttons: Bearbeiten, Verfügbarkeit, Info.
- Informationskreislauf:** Buttons: Bearbeiten, Verfügbarkeit, Info.
- Effizient Recherchieren:** Buttons: Fortsetzen, Bearbeiten, Verfügbarkeit, Info.
- Katalogrecherche:** Buttons: Fortsetzen, Bearbeiten, Verfügbarkeit, Info.
- Fachdatenbanken für Erziehungswissenschaftler/-innen:** Buttons: Bearbeiten, Verfügbarkeit, Info.
- Materialherausfindung:** (partially visible)

Quelle: [http://ilias.uni-giessen.de/ilias\\_394/repository.php?cmd=frameset&ref\\_id=576](http://ilias.uni-giessen.de/ilias_394/repository.php?cmd=frameset&ref_id=576)  
(zugegriffen am 08. August 2008)


Weiterhin wurde ein Materialordner angelegt, der externe Links, Präsentationen zu relevanten Inhalten und andere Dokumente enthält und als Ressource für weitergehende Informationen genutzt werden kann.

Um die Informationen zugänglich zu machen, ist der Autor einer ILIAS-Lerneinheit außerdem befähigt, verschiedenen Nutzergruppen unterschiedliche Rechte zu erteilen, die beispielsweise das Bearbeiten von Lerneinheiten ermöglichen oder den Austausch von Dateien. Da der hier beschriebene Kurs momentan nur als Testversion existiert, wurde an diesen




Einstellungen zunächst keine Änderung vorgenommen. Diese werden erst dann relevant, wenn der Kurs effektiv genutzt wird und eine Teilnehmerzuweisung erfolgt. Auch die Eingabe von Metadaten zum besseren Retrieval in anderen Systemen wäre denkbar.

Anpassungen wurden auch im Bereich der Lernziele vorgenommen. So kann der Dozent einem bestimmten Lernmodul auch konkrete Lernziele zuweisen. Aufgrund der curricularen Verankerung einer solchen Lerneinheit ist dies von unmittelbarer Bedeutung, da hier die in der Modulbeschreibung beschriebenen Lernziele noch einmal abgebildet werden können. Abbildung 16 zeigt die Definition der Lernziele in ILIAS an. Es besteht die Möglichkeit, Lernziele einzelnen Modulen und sogar einzelnen Fragen aus einem Test zuzuordnen.

**Abb. 16: Definition der Lernziele in ILIAS**



**Lernziele**

Titel	Zugeordnete Materialien
<input type="checkbox"/> Grundlagen der Literaturversorgung Das Lernziel ist das Entwickeln des Verständnis für die grundlegenden Überlegungen bei der Literaturversorgung.	 Informationskreislauf
<input type="checkbox"/> OPAC Einführung in die Benutzung des Online-Katalogs des Bibliothekssystems Gießen	 Katalogrecherche
<input type="checkbox"/> Elektronische Zeitschriften Ziel ist es, das Angebot der elektronischen Zeitschriften des Bibliothekssystems Gießen nutzen zu können.	 Zeitschriften
<input type="checkbox"/> Fachspezifische Datenbanken zur Erziehungswissenschaft	

Quelle: [http://ilias.uni-giessen.de/ilias\\_394/repository.php?ref\\_id=576&cmdClass=ilobjcoursegui&cmd=listObjectives&cmdNode=110](http://ilias.uni-giessen.de/ilias_394/repository.php?ref_id=576&cmdClass=ilobjcoursegui&cmd=listObjectives&cmdNode=110)  
(zugegriffen am 10. Juli 2008)

In Tabelle 6 wird die Struktur des Kurses mit den einzelnen Modulen in der vorgeschlagenen Bearbeitungsreihenfolge dargestellt, so wie sie sich

auch in ILIAS präsentieren. Die Lerneinheit selbst besteht aus acht Modulen, zu denen noch das Diskussionsforum und der Materialienordner zugerechnet werden müssen.

<b>Tabelle 6: Strukturelle Darstellung der Lerneinheit in ILIAS</b>	
<b>Sitzung</b>	<b>Beschreibung</b>
Erste Präsenzveranstaltung	Einführungsveranstaltung, mit Führung durch das Bibliothekssystem, allgemeinen Informationen zum Thema Informationskompetenz und den Hinweisen zur Bedienung von ILIAS
Letzte Präsenzveranstaltung	Abschlusssitzung mit Gruppendiskussion
Aktuelle Umfrage	Evaluation des Konzepts und der Lerneinheit, findet in der Abschlusssitzung statt
Präsentation der vergebenen Referate	Teil der Abschlusssitzung
<b>Kursinhalt</b>	<b>Beschreibung</b>
Unser Bibliothekssystem	Vorstellung des Bibliothekssystems mit Standorten und Öffnungszeiten, allgemeine Kontaktinformationen
Informationskreislauf	Einführung in den Informationsmarkt, Vorstellung wichtiger Informationsquellen
Katalogrecherche	Vorstellung des OPAC des Bibliothekssystems der JLU Gießen, Recherchemöglichkeiten und sonstige Funktionen des Katalogs
Effizient Recherchieren	Vorstellung von Techniken zum besseren Recherchieren in Datenbanken

<b>Kursinhalt</b>	<b>Beschreibung</b>
Materialbeschaffung	Informationen über Bestellmöglichkeiten, Lokale Bestellungen, Dokumentenlieferdienste und Fernleihe, sowie zu elektronischen Zeitschriften und Volltexten in Datenbanken
Internet	Beschreibung des Vorgehens beim „richtigen Googeln“ und der Informationsbewertung
Zitieren und Belegen	Darstellung der wichtigsten Kriterien beim Verfassen einer wissenschaftlichen Arbeit
Fachdatenbanken für Erziehungswissenschaftler/-innen	Spezielle Angebote im Bereich der Erziehungswissenschaft anhand des Fachportals Bildung und ERIC. Modul basiert auf Präsentationen des DIPF
Abschlusstest	Test zur Überprüfung des Gelernten. Wird vom Dozent zu festgelegtem Termin freigegeben
<b>Weitere Inhalte</b>	<b>Beschreibung</b>
Forum BA-Modul „Literaturrecherche für Erziehungswissenschaftler/-innen“	Diskussionsforum zum Austausch für die Teilnehmer während des Bearbeitens der gesamten Lerneinheit gedacht. Dozent stellt sich an festgelegtem Termin den Fragen der Teilnehmer

Weitere Inhalte	Beschreibung
Bibliothekarische Fachbegriffe	Glossar mit den wichtigsten bibliothekarischen Fachausdrücken
Materialien zum Kurs	Ordner für verschiedene Unterrichtsmaterialien wie Poster, Präsentationen externer Anbieter, Dokumente, Weblinks etc.
Quelle: eigene Darstellung	

### **Konzeption des Abschlusstests des BA-Moduls „Literaturrecherche für Erziehungswissenschaftler/-innen“ (03-BAAB-KOMP)**

Ein wichtiger Bestandteil der Lerneinheit ist der für die Präsenzveranstaltung curricular verankerte Abschlusstest, welcher in den vergangenen zwei Semestern auch auf ILIAS durchgeführt wurde und die von der Dozentin konzipierten Fragen enthielt. Mehrere Aspekte tauchen beim Konzipieren eines solchen Abschlusstests auf: Für wen ist dieser Abschlusstest vorgesehen? Wird der Test benotet oder nur mit „bestanden, nicht bestanden“ bewertet? Und in welcher Form ist der Test angelegt: als Online-Klausur oder als reiner Multiple-Choice-Test? Gibt es irgendwelche Auflagen zur Durchführung des Tests? Ist die Gestaltung frei? Wer wird die Ergebnisse kontrollieren?

Antworten auf diese Fragen liefern erneut die örtlichen Umstände im Bibliothekssystem der JLU Gießen. Da die Leiterin der Zweigbibliothek im Philosophikum II derzeit die einzige Dozentin für die Präsenzlehrveranstaltung der beiden Bachelor-Studiengänge ist, ist die Möglichkeit, eine umfangreichen Klausur zum Thema stattfinden zu lassen, sehr eingeschränkt. Die personelle Situation erlaubt es nicht, eine Online-Klausur mit Freitextantworten zu konzipieren, da der Korrekturaufwand für diese Form der Lernerfolgsüberprüfung viel zu hoch wäre. Sicherlich würde eine Klausur rein technisch in ILIAS machbar sein und die Qualität einer Klausur ist in vielen Aspekten dem Multiple-Choice-Test vorzuziehen. So fördert eine Klausur erneut das problemlösende Denken, die selbständige Arbeitsweise und das konstruktivistische Verhalten des Lernalters. Doch die gegenwärtige Situation lässt eine Klausur als nicht durchführbar erscheinen. Deshalb entwickelte die Dozentin dieses Kurses sämtliche Multiple-Choice-Fragen für den Test der Präsenzveranstaltung selbständig auf Basis der Inhalte in der Präsenzveranstaltung und der geforderten Lernziele in der Modulbeschreibung der Veranstaltung.

Die in Anhang b dargestellten Fragen und Antwortmöglichkeiten wurden dagegen vom Autor erarbeitet und ergänzen den bereits vorhandenen Abschlusstest um einige wichtige Fragen. Die Fragen und Antworten orientieren sich vollständig an den festgelegten Lernzielen in der Modulbeschreibung der Präsenzveranstaltung und sind wiederum nach dem Verfahren der multiplen Antwortmöglichkeiten gestaltet. Die Vorteile eines Multiple-Choice-Tests sind die schnelle Korrekturmöglichkeit und das teilautomatisierte Vergeben von Punkten und der daraus resultierenden Bewertung.

Im vorliegenden Fall wird seitens der Modulbeschreibung keine Benotung des Tests gefordert, denn es ist lediglich ein „bestanden“ oder „nicht bestanden“ zu vergeben. Als bestanden gilt der Test, wenn mindestens 50 Prozent der Fragen korrekt beantwortet wurden. Zudem ist es laut Modulbeschreibung auch erlaubt, den Test zu wiederholen. Sollte die Wiederholung des Tests jedoch auch negativ ausfallen, kann der Studierende auch die ganze Lerneinheit wiederholen und sollte dies in Hinblick auf einen echten Lernerfolg auch tun.

Der vom Autor entworfene Multiple-Choice-Test enthält derzeit 25 Fragen zu den in der Modulbeschreibung festgelegten zwölf Themengebieten. Jedem Themengebiet sind dabei zwei bis drei Fragen zugeordnet. Für jede dieser Fragen wurden drei unterschiedliche Antwortmöglichkeiten vorgegeben. Diese 25 Fragen sind zum Teil in den schon vorhandenen Abschlusstest der ursprünglichen Präsenzveranstaltung integriert, so dass derzeit ein Fragenpool von 34 Fragen in sieben Kategorien verfügbar ist. Jede Frage ist mit einer bestimmten Punktzahl dotiert, die je nach Antwortmöglichkeiten zwischen einem und drei Punkten variiert. Pro Frage gibt es aber nur genau eine richtige Antwort. Die volle Punktzahl beim entwickelten Test ist 67. Der Test gilt als bestanden, wenn mindestens 50 Prozent, also 33 Punkte erreicht wurden.

Anhang c beinhaltet den kompletten Test mit sämtlichen Fragen und Antwortmöglichkeiten. Dieser Test ist sowohl für die Verwendung in der jetzigen Präsenzveranstaltung als auch für den zukünftigen Einsatz im E-Learning-Bereich gedacht.

Die einzelnen Fragekategorien des Tests sind:

1. Allgemein

Beinhaltet insgesamt acht Fragen zum Thema Informationsbeschaffung und Bewertung von Informationen aus dem Internet,



## 2. OPAC

Besteht aus sieben Fragen rund um den OPAC des Bibliothekssystems der JLU Gießen,

## 3. Datenbanken

Beinhaltet insgesamt elf Fragen zum Thema Datenbanken; zur Verfügung stehen allgemeine Fragen zu Datenbanken wie auch zu den für die Erziehungswissenschaften relevanten Fachdatenbanken,

## 4. FIS

Besteht aus drei Fragen zum Fachportal Pädagogik und der integrierten FIS Bildung Literaturdatenbank,

## 5. ERIC

Diese Kategorie besteht aus zwei Fragen zum Education Resources Information Center (ERIC), der bibliographischen Fachinformationsdatenbank zum Thema Bildung und angrenzenden Sozialwissenschaften,

## 6. GEB

Beinhaltet zwei Fragen zur Gießener Elektronischen Bibliothek (GEB),

## 7. E-Zeitschriften

Eine Frage zur Elektronischen Zeitschriftenbibliothek (EZB).

Soll diese Form des Tests auch weiterhin genutzt werden, ist es nötig und sinnvoll, den Test um weitere spezifische Fachfragen zu erweitern. Auch die vollständige Integration der vom Autor vorgeschlagenen Fragen wäre denkbar und etwaige Dubletten müssten ausgesondert werden. Die Erweiterung der Fragekategorien ist ebenso überlegenswert, damit ein breiteres Fragenspektrum generiert werden kann, aus welchem sich unterschiedliche Tests zusammenstellen lassen. Da die Fragenpools in ILIAS beliebig modifizierbar sind und auch ausgetauscht werden können, ist eine modularisierte Gestaltung nach Fachgebiet in Betracht zu ziehen. Der Test könnte so unter der Bedingung der Einhaltung der Richtlinien in

Modulbeschreibung und Prüfungsordnung für unterschiedliche Nutzergruppen und Fachgebiete angepasst werden. Wie bereits erwähnt kann auch die Ergänzung um Fragen mit Freitextantworten in Erwägung gezogen werden, damit die Qualität des Tests erhöht wird und der Charakter einer vollwertigen Online-Klausur entsteht. Die qualitative Auswahl der Fragen könnte unter der Einbeziehung der Lehrkräfte aus dem Fachbereich der Erziehungswissenschaften noch verbessert werden. Dafür bedarf es der Kommunikation zwischen Fachbereich und Bibliothekssystem, konkret zwischen den Dozenten der beiden Bachelorstudiengänge und der derzeitigen Dozentin der Präsenzlehrveranstaltung. Ferner ist zu prüfen, ob zur Steigerung der Angebotsqualität – unter der Berücksichtigung des personellen Aufwandes – daraus eine Koordination im E-Learning-Bereich für diese zwei Studiengänge generiert werden kann.

## **5. Modell zur Evaluation der E-Learning-Angebote im Bibliothekssystem der JLU Gießen**

Der Begriff „Evaluation“ wird im Bereich der Bildung synonym für die Qualitätskontrolle oder Qualitätssicherung eines Produkts oder einer Dienstleistung gebraucht (s. Niegemann u. a. 2003, 291). Geht es jedoch um die inhaltlichen und technischen Methoden, können viele Wege zum Ziel führen. Laut Flick ist es eher *das Spektrum* der Methoden, die für eine qualitative Evaluation angewendet werden können und weniger *die* eine richtige Methode (vgl. Flick 2006, 5). Auch Dresing ist der Meinung, dass die Wahl der geeigneten Methoden vom Evaluationsgegenstand und vom Ziel der Evaluation abhängen (vgl. Dresing 2006, 156).

Evaluationen können mehrere Funktionen haben. Niegemann, der sich auf Rowntrees Differenzierung von Evaluationen im Bereich der Bildung bezieht, beschreibt die drei wesentlichen (vgl. Niegemann u. a. 2003, 292):

1. Strategisch-politische Funktion: In dieser Funktion dient eine Evaluation beispielsweise zur Rechtfertigung gegenüber den Trägern einer Bildungseinrichtung und damit zur Förderung des zu evaluierenden Gegenstandes. Aus der Information der ausgewerteten Daten wird über die Zukunftsfähigkeit des Evaluationsgegenstandes entschieden.
2. Kontroll- und Entscheidungsfunktion: Die Evaluation wird dazu benutzt, ein Angebot auf seine Qualität zu überprüfen und damit auf die Ziele des Unternehmens oder der Bildungseinrichtung

abzustimmen. Außerdem weist diese Funktion auf Verbesserungsmaßnahmen im Angebot hin.

3. Erkenntnisfunktion: In dieser Funktion verfolgt die Evaluation das Ziel, auch Auswirkungen auf andere Angebote darstellen zu können. Dann allerdings beruhen die zu erwartenden Neuerungen auf Einschätzungen nach bestimmten pädagogisch-didaktischen Kriterien.

## **5.1. Motivation**

Die Grundüberlegung zur Erstellung eines Evaluationsmodells für diese spezifische Lehr- und Lernveranstaltung ergibt sich aus der Notwendigkeit, eine qualitätssichernde Methode präsent zu haben, die sich auch für zukünftige E-Learning-Szenarien in anderen Fachgebieten oder Einrichtungen anwenden lässt, weil das Bibliothekssystem der JLU Gießen derzeit über keine solche Methode verfügt. Anhand der in der Einleitung zu diesem Kapitel dargestellten Funktionen lässt sich hier die Kontroll- und Entscheidungsfunktion ableiten, da das Lehr- und Lernangebot bereits überprüft und politisch abgesichert ist und die Auswirkungen auf andere Bildungsangebote erst nach dem Einsatz der Evaluation getätigt werden können.

Die hier dargestellte Form der Evaluation ist keine neue, und die Fachliteratur hat das Thema Evaluation von E-Learning-Angeboten bereits hinreichend diskutiert (s. Baume, Hummel, und Krcmar 2004; Pieter, Schiefner, und Strittmatter 2004; Willige und Rüb 2002). Dennoch wird bei der Entwicklung dieses Modells die Grundlage einer formativen Evaluation herangezogen. Formative Evaluation bedeutet, dass bereits während des Entwicklungsprozesses einer Dienstleistung oder eines Produkts überprüft wird, inwieweit das Endergebnis auch anwendbar ist. Bezogen auf die Evaluation von E-Learning-Szenarien bedeutet dies die Überprüfung der konzeptionellen Gestaltung der Lerneinheit, der Usability, der didaktischen Gestaltung oder der allgemeinen Anwenderzufriedenheit (vgl. Niegemann u. a. 2003, 293). Im Gegensatz dazu stünde die summative Evaluation, die erst nach der erfolgten Anwendung eines konkreten Prozesses, hier der Lerneinheit, die Frage nach Akzeptanz oder Lernerfolg stellt (vgl. Niegemann u. a. 2003, 293).

Das Evaluationsmodell soll außerdem den Standards der Deutschen Gesellschaft für Evaluationen (DeGEval) genügen, welche die folgenden Eigenschaften als Standard für Evaluationen (vgl. DeGEval - Gesellschaft für Evaluation e.V. 2005) festgelegt haben.

Folgende Eigenschaften sollte nach diesen Standards jede Evaluation erfüllen:

- Nützlichkeit

Dies entspricht im hier vorliegenden Modell der Nutzung und dem tatsächlichen Einsatz der Lerneinheit durch das Bibliothekssystem der JLU Gießen für zukünftige E-Learning-Szenarien. Dieses Ziel wird durch die hier generierte Lehr- und Lernveranstaltung kommuniziert. Die Rechtzeitigkeit bezieht sich auf den Zeitpunkt der Evaluation. Da diese direkt im Anschluss der letzten Präsenzsitzung durchgeführt wird, kann auch diese Forderung der DeGEval erfüllt werden.

- Durchführbarkeit

Das Verfahren der strukturierten Aussagen mit Antwortauswahl ist für die Studierenden leicht durchführbar und die gewonnenen Ergebnisse sind ohne große zusätzliche Belastungen der damit beschäftigten Personen durch die nicht vorhandenen Freitext-Antworten auswertbar. Die Akzeptanz kann dadurch gefördert werden, dass die Evaluation direkt in der Lerneinheit verankert ist und somit die Studierenden den direkten Bezug zur Evaluation haben und diese nicht als zusätzlichen Aufwand empfinden.

- Fairness

Formale Vereinbarungen über den Zeitpunkt der Evaluation oder welche angewendet wird werden vorab getroffen. Die Überprüfung des Evaluationsgegenstandes kann sowohl dessen Schwächen als auch die Stärken durch unterschiedliche Aussagen hervorheben und durch die Umsetzung der Kritikpunkte zu einer Verbesserung des Angebots beitragen. Alle persönlichen Rechte werden bei der Evaluation gewahrt, denn durch die Anonymität können keine Rückschlüsse auf Einzelpersonen gezogen werden.

- Genauigkeit

Der Gegenstand der Evaluation wird ebenfalls klar dargestellt. Im vorliegenden Fall handelt es sich um das Konzept zur E-Learning-Lerneinheit und der Lerneinheit selbst. Zur Sicherung der Methodenvielfalt, wie sie in einer fundierten Evaluation vorhanden sein sollte wird zusätzlich zur Online-Überprüfung ein teilstandardisiertes Leitfadeninterview verwendet, dass sowohl innerhalb eines Expertengesprächs stattfinden als auch mit den Kursteilnehmern selbst geführt werden könnte. So werden die qualitativen und quantitativen Methoden einer Evaluation besser genutzt.

Des Weiteren kann die Evaluation ständig auf ihren Inhalt hin überprüft und verbessert werden, was auch im Sinne des Autors ist. Es soll sich bei dieser Evaluation nicht um ein abgeschlossenes Teilprodukt der Lerneinheit handeln, sondern sich im Zusammenhang mit dem Ausbau der Lerneinheit weiter entwickeln.

Aufgrund der Konzeption der hier vorgestellten Lerneinheit und der Tatsache, dass der zeitliche Rahmen dieser Arbeit für eine summative Evaluation nicht mehr ausgereicht hätte, hat der Autor sich für die Form der formativen Evaluation entschieden. Die Umsetzung eines Konzepts dieser Form der Evaluation ist in Anhang a dieser Arbeit beschrieben.

#### **5.1.1. Warum Evaluation mit ILIAS?**

Evaluationen können, wie in der Einleitung dieses Kapitels beschrieben, der Qualitätssicherung dienen. Dabei sollen die ausgewählten Methoden dazu beitragen, die Personen zu erreichen, die sich aktuell mit dem Gegenstand der Evaluation beschäftigen. ILIAS bietet die Möglichkeit, eine Evaluation direkt anzulegen und zu starten, ohne dass externe Programme dazu verwendet werden müssten. Dabei sind die Optionen zur Evaluation sehr vielfältig, so dass auf keine Standardfunktion verzichtet werden muss. Die Wahl des Evaluationstools ging einher mit der Idee, dass die Studierenden nach dem Bearbeiten der Lerneinheit den Kontakt zum Gesamtkontext nicht verlieren sollen und die Evaluation dadurch nur als eine Zusatzfunktion ohne echten Nutzwert sehen. Im Gegenteil: Die erstellte Rubrik „Aktuelle Umfrage“ wird direkt sichtbar in der Lerneinheit angezeigt. Dadurch ergibt sich ein direkter Zusammenhang zwischen dem Bearbeiten der Lerneinheit und der anschließenden Evaluation.

Weitere Vorteile sind die für den Autor einer Lerneinheit bereits bekannten Bedienungselemente von ILIAS. Wie bei Lerneinheiten auch, können verschiedene Evaluationsmuster für einen späteren Einsatzzeitpunkt gespeichert und wieder aufgerufen werden. So lassen sich für verschiedene Kurse differenzierte Evaluationsmodelle erstellen. Auch eine direkte Auswertung der Ergebnisse kann in ILIAS selbst erfolgen. Werden differenziertere Grafiken oder Auswertungsmodi benötigt, bietet ILIAS eine Exportfunktion für Excel oder das CSV-Format<sup>38</sup>. Diese Exportfunktion kann zudem zur Sicherung der Daten genutzt werden.

---

<sup>38</sup> CSV bedeutet „Comma-Sepearted Values“ und steht für den Austausch von Daten in einer einfachen, durch Kommata getrennten Textdatei. Diese so strukturierten Daten können von vielen Programmen wieder eingelesen und weiterverarbeitet werden. (vgl.:

Der Vorteil dieser „Alles-in-Einem“-Lösung ist gleichzeitig ihr größter Nachteil. Wird die Programmversion erneuert, besteht die Gefahr, dass die Integrität der Daten nicht mehr gewährleistet ist. Auch die Extraktion der Daten in andere Formate birgt die Risiken des Datenverlustes und der Inkompatibilität. Proprietäre Evaluationslösungen wie z.B. das Programm „Limesurvey“<sup>39</sup> sind für die Erstellung von Umfragen und Evaluationen mit ihrem erweiterten Funktionsumfang möglicherweise ebenso gut, wenn nicht sogar besser geeignet. Wird jedoch auf eine homogene Bedienbarkeit des gesamten Moduls und eine direkte Auswertung in ILIAS inklusive eines für die Gruppe der Evaluierenden ersichtlichen Zusammenhangs Wert gelegt, ist diese Methode durchaus sinnvoll.

## 5.2. Methode

Als Evaluationsmethode wurde eine Online-Umfrage in ILIAS gewählt, welches die dafür benötigten Funktionen zur Verfügung stellt. In der hier entwickelten Evaluation wurde die Likert-Skala als empirische Methode eingesetzt. Diese Methode beinhaltet das Formulieren von positiven oder negativen Aussagen zu einem vorher festgelegten Themenspektrum oder Evaluationsgegenstand. Als Antwortmöglichkeiten werden sogenannte „Items“ vorgegeben, mit deren Hilfe sich die Einstellung einer Person gegenüber einem bestimmten Sachverhalt darstellen lässt. Diese Items sind in einer Skala angeordnet, beispielsweise von 1 „Ich stimme voll zu“ bis 5 „Ich stimme überhaupt nicht zu“ (vgl. Brunner und Zeltner 1980, 139). Um ein möglichst trennscharfes Ergebnis zu erreichen, ist diese Auswertungsmethode für Items gut geeignet. „Die Trennschärfe eines Items gibt an, wie gut das gesamte Testergebnis aufgrund dieses einzelnen Items vorhersagbar ist. Sie ist ein Kennwert dafür, in welchem Ausmaß die Differenzierung der Versuchspersonen in Löser und Nicht-Löser durch das Item mit demjenigen durch die Skala als Ganzes übereinstimmt“ (zit.: Haupt 2007, Fol. 16). Werden die Zahlen zu den Items pro Person summiert, kommt ein Punktwert zustande, der diese Itemaussage dann entweder positiv oder negativ beurteilt. Als Nachteil der Original Likert-Skala ist das Fehlen eines wirklichen „Null-Punktes“ zu sehen, welcher aber für diese Evaluation mit der Auswahl „Keine Angabe“ eingeführt wurde. Auch die Auswertung der „Mittellagen“ kann sich bei einer ungünstigen

---

[http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=CSV\\_\(Dateiformat\)&oldid=48074548](http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=CSV_(Dateiformat)&oldid=48074548),  
zugegriffen am 14. Juli 2008)

<sup>39</sup> Limesurvey ist ein Open Source Programm zur Erstellung von Umfragen und Evaluationen. Als eigenständiges Programm bietet es zahlreiche Funktionen und Auswertungsmöglichkeiten an. Näheres zu Limesurvey erfahren Sie unter der URL: <http://www.limesurvey.org/index.php?lang=de> , zugegriffen am 14. Juli 2008)

Verteilung der Antworten negativ auf das Gesamtergebnis auswirken(vgl. Brunner und Zeltner 1980, 139). Doch in Betracht der knappen Ressourcen im Bibliothekssystem der JLU Gießen gaben die in diesem Kurs begrenzte Teilnehmerzahl und die leichte Auswertbarkeit dieser Methode den Vorzug. Anhang a stellt die Antwortmöglichkeiten mit den einzelnen Items dar und lässt die Methode gut erkennen.

ILIAS unterscheidet bei den Antwortmöglichkeiten zwischen fünf Fragetypen (vgl. QUALITUS GmbH 2008b, 122 ff.):

1. Nominale Frage: Die Antwortmöglichkeiten bei diesem Fragetypus unterscheiden sich qualitativ (z. Bsp. „ja/nein“, „rot/gelb/blau“)
2. Ordinale Frage: Die Antworten sind in einer Reihenfolge darstellbar (z. Bsp. „schlecht/mittelmäßig/gut“)
3. Matrix-Frage: Dieser Fragetypus kann aus den nominalen und den ordinalen Fragen gebildet werden. Die Antwortmöglichkeiten entsprechen dabei der bereits beschriebenen Methode der Likert-Skala. Dieser Fragetypus kommt zum Einsatz, um „[den] verfügbare(n) Platz und die Zeit der Umfrageteilnehmer effizienter (...) [zu nutzen] als bei Verwendung von einzelnen Fragen.“ (zit.: QUALITUS GmbH 2008b, 126)
4. Textfrage: Als Antwort kann hier ein frei formulierter Text eingegeben werden. Dies dient zur Meinungsabfrage und kann versuchen, die Einschränkungen der Matrixfragen bei eventuell auftretenden Undeutlichkeiten zu beheben.
5. Metrische Frage: Die Antwortmöglichkeiten fragen einen gültigen Zahlenbereich ab. Die Fragen sind meist nach der Art „wie viel?“ gestellt.

### 5.2.1. Erstellung von Evaluationskriterien

Für die Evaluation wurden vom Autor in Zusammenarbeit mit den Experten des HRZ der JLU Gießen Evaluationskriterien entwickelt, die eine formative Evaluation ermöglichen sollen. Zur formativen Evaluation ist die Überprüfung der Lerneinheit und des umfassenden Konzepts des E-Learning-Szenarios notwendig. Dies wurde anhand von sechs Bereichen abgebildet. Als siebter Punkt fungiert eine Freitext-Frage, bei der die Teilnehmer die eigene Meinung abgeben können. Tabelle 7 stellt die Fragenbereiche und deren Inhalt dar. Folgende Kategorien stehen in der Evaluation zur Verfügung:

**Allgemeines:** Aussagen über das Geschlecht und das Alter der Teilnehmer.

**Technik und Usability:** Die Studierenden sollen Aussagen über die Bedienung der Lerneinheit und über Schwierigkeiten bei deren Bearbeitung treffen.

**Nutzung:** Gibt den Studierenden die Möglichkeit, eine Stellungnahme zur möglichen Weiternutzung bzw. die grundsätzliche Einstellung gegenüber den E-Learning-Angeboten des Bibliothekssystems der JLU Gießen abzugeben.

**Mehrwert:** Aussagen über die persönliche Einschätzung des Mehrwerts der E-Learning-Einheit, welche vor allem für eine zukünftige Entwicklung von Folgekursen oder einer Erweiterung der allgemeinen E-Learning-Angebote im Bibliothekssystem der JLU Gießen wichtig sind.

**Konzept:** Hier können die Studierenden den Grundgedanken des Angebots bewerten und beurteilen ob das Angebot ihren Vorstellungen entspricht.

**Inhalt der Lerneinheit:** Es werden Aussagen über die eigentlichen pädagogischen Inhalte der Lerneinheit getroffen. Die daraus abgeleiteten Ergebnisse bieten Raum für weitere Verbesserungen auf inhaltlicher Ebene.



<b>Tabelle 7: Aufbau der Evaluationsfragen in ILIAS</b>		
<b>Fragenblock Lerneinheit</b>	<b>Fragentypus</b>	<b>Beschreibung</b>
Allgemein 1	Nominale Frage	Geschlecht (m/w)
Allgemein 2	Metrische Frage	Altersgruppe
Allgemein 3	Nominale Frage	Studienfach
Technik 1	Matrixfrage	Bedienung der Lerneinheit
Technik 2	Matrixfrage	IT-Vorkenntnisse der Kursteilnehmer
Technik 3	Ordinale Frage	Mögliche Schwierigkeiten im Umgang mit der Lerneinheit
Technik 4	Nominale Frage	Detailangaben bei möglichen Schwierigkeiten
Nutzung 1	Matrixfrage	Nutzung der Lerneinheit
Mehrwert 1	Matrixfrage	Persönliche Einschätzung des Mehrwertes von E-Learning-Veranstaltungen
<b>Fragenblock Konzept</b>	<b>Fragentypus</b>	<b>Beschreibung</b>
Konzept 1	Matrixfrage	Grundgedanke des Konzepts der Lerneinheit
Konzept 2	Matrixfrage	Beurteilung des Konzepts der Lerneinheit
Freitext 1	Freitext	Anregungen, Kritik und Verbesserungsvorschläge
Quelle: eigene Darstellung		

### **5.2.2. Teilstandardisiertes Leitfadeninterview**

Als zusätzliche Evaluationsmethode und zur Unterstützung des Anspruchs eines fundierten Evaluationskonzeptes soll zusätzlich zur online stattfindenden Evaluation ein teilstandardisiertes Leitfadeninterview mit dem Dozent des Kurses durchgeführt werden.

„[Das teilstandardisierte Interview] beinhaltet ein gewisses Maß an Strukturierung durch vorbereitete Fragen, die teils offen und geschlossen sein können. [Es] verbindet insoweit die notwendige Flexibilität mit einer genauen Anpassung der Befragung an die spezifische Fragestellung, da es verschiedene Fragearten erlaubt“ (zit.: Schilling 2001, 93).

Dieses Interview soll die Sicht des Dozenten auf das Thema E-Learning im Allgemeinen als auch auf die spezifische Situation an Ort und Stelle, den Erfahrungen mit der bisherigen Präsenzveranstaltung und der persönlichen Einstellung zum vorliegenden E-Learning-Szenario abbilden. Dazu werden möglichst offene Fragen ausgewählt, auf die der Dozent erzählend antworten kann. Durch die inhaltlichen Vorgaben eines Themas und den teils vorgegebenen Interviewfragen sind auch objektive Auswertungen möglich. Trotzdem bietet diese Struktur eine gewisse Offenheit durch die Form des Interviews. Der Interviewer hingegen sollte über die inhaltlichen Aspekte des Themas informiert sein und darüber hinaus ein Interesse an den Ergebnissen der Evaluation haben. Damit auf eventuelle Zwischenfragen des Interviewpartners oder auftretende Sonderfragen eine Antwort gegeben werden kann, sollten dem Interviewer die vorbereiteten Fragen schon im Vorfeld bekannt sein. Des Weiteren ist es hilfreich, das Interview per Tonband aufzuzeichnen. Falls dies vom Interviewpartner nicht gestattet wird, sind Notizen über die Antworten in geeigneter Form anzufertigen. Bei der Tonbandaufzeichnung muss zur Aufbereitung der Ergebnisauswertung zudem eine Transkription durchgeführt werden (vgl. Bortz und Döring 2006, 246 ff.). Dies stellt zugleich den Nachteil der offenen Interview-Methode dar, denn der Aufwand für die Transkription und deren Auswertung ist sehr hoch. Auch können die Fragen, die der Interviewer stellt, durch eine gewisse Erwartungshaltung geprägt sein, so dass die Antworten des Interviewpartners in eine bestimmte Richtung gelenkt werden könnten. Darunter leidet dann das Gütekriterium Objektivität (vgl. Richter 2007, Fol. 7). Dennoch erscheint diese Methode dem Autor als geeignet, da als Interviewpartner eben nur eine Einzelperson fungiert. Das Interview ließe sich bei geeigneter Fragestellung auch mit einem Kursteilnehmer durchführen.

Zur Auswertung der durch die offenen Fragen erhaltenen Antworten sind mehrere Schritte nötig. Bortz nennt die Schwierigkeiten bei der Anwendung der Vielzahl von Verfahren. Dennoch können mit Hilfe der qualitativen

Inhaltsanalyse gerade die Ansichten und Einstellungen des Interviewpartners gut analysiert werden (vgl. Bortz und Döring 2006, 329 f.). Als wichtigster Punkt für die hier verwendete Methode des Leitfadeninterviews stellt sich zunächst die Überprüfung der erfolgten Transkription auf ihre Gültigkeit und Genauigkeit dar. Die bei dem Interview verwendete Tonbandaufzeichnung ist zu diesem Zweck von einer unabhängigen Person mit der Transkription zu vergleichen.

Daran anschließend müssen die getätigten Antworten in Antwortkategorien unterteilt und diesen Kategorien Werte zugeordnet werden, damit die Auswertung überhaupt erst ermöglicht wird. Die Kategorien entsprechen aus pragmatischen Gründen den erstellten Fragekategorien aus der Online-Evaluation, wodurch eine bessere Vergleichsmöglichkeit erreicht wird. Ist die Kategorisierung erfolgt, werden die Textteile der Transkription den Kategorien zugeordnet, also kodiert. So ist die Kennzeichnung von aussagekräftigen Passagen des Interviews möglich.

Die Zusammenfassung und Präsentation der Ergebnisse sollte im Zusammenhang mit der Auswertung der Online-Evaluation stattfinden, damit beide Ergebnisse möglichst zeitnah zur Verfügung stehen. Die Darstellung der Ergebnisse aus dem Interview kann dabei mit Hilfe von Zitaten erfolgen, jedoch ist hier auf die gleichmäßige Verteilung der positiven sowie negativen Antworten zu achten, damit das Gesamtbild nicht einer „Prägung“ ausgesetzt oder Inhalte beschönigt oder verfälscht werden (vgl. Bortz und Döring 2006, 330 f.).

Tabelle 8 stellt die Fragen zum Interview und deren Intentionen dar.

<b>Tabelle 8: Fragen für das teilstandardisierte Leitfadeninterview</b>	
<b>Frage</b>	<b>Intention</b>
Welche Erfahrungen, positive oder negative, haben Sie mit der Präsenzveranstaltung gemacht?	Beschreibung der subjektiven Eindrücke der abgehaltenen Präsenzveranstaltung
Wie denken Sie, werden die Studierenden auf die E-Learning-Veranstaltung mit Präsenzanteil reagieren?	Der Dozent soll eine Selbsteinschätzung abgeben. Die Frage deutet außerdem auf die Verhältnisse von Dozent und Studierenden hin
Was ist ihre Einstellung zum E-Learning im Allgemeinen?	Setzt die Kenntnis des Themas voraus. Die Frage beinhaltet somit gleichzeitig auch die subjektive Einschätzung des Dozenten zum Thema.
Wie denken Sie über die Umsetzung der Präsenzveranstaltung in eine E-Learning-Lerneinheit?	Stellt die eigenen Erfahrungen in Beziehung mit der neuen Entwicklung und soll eine subjektive Bewertung ermöglichen
Wie sind Sie dazu gekommen, die Präsenzveranstaltung zu leiten?	Hier kann der Dozent etwas über die Entstehung des Kurses und über die persönliche Entwicklung erzählen
Was könnte an der jetzigen Umsetzung der Präsenzveranstaltung in die E-Learning-Lerneinheit verbessert werden?	Setzt die Kenntnis der E-Learning-Lerneinheit voraus. Zusätzlich wird nach technischen, inhaltlichen und fachlichen Kenntnissen gefragt

Frage	Intention
Welche Erfahrungen, positive oder negative, haben Sie im Umgang mit den Lernplattformen ILIAS und Stud.IP?	Beschreibung der subjektiven Eindrücke mit den beiden Lernplattformen. Setzt die technischen und inhaltlichen Kenntnisse der beiden Plattformen voraus
Wie stehen Sie zu der Ansicht, dass die E-Learning-Angebote im Bibliothekssystem weiter ausgebaut werden sollten?	Fordert vom Interviewpartner eine subjektive Einschätzung und impliziert die Weiterentwicklung der E-Learning-Angebote
Was würde sich für Sie ändern, müssten Sie eine E-Learning-Lerneinheit betreuen oder entwickeln?	Subjektive Einschätzung von Mehrwert und Aufwand der entwickelten Lerneinheit. Die Antwort zielt auch auf eine Beschreibung der Veränderung des Bibliothekssystems allgemein
Wie beurteilen Sie den Mehrwert dieser E-Learning-Veranstaltung gegenüber der Präsenzveranstaltung?	Verlangt nur die Antwort nach dem spezifischen Mehrwert der Lerneinheit, nicht des subjektiven Mehrwerts für den Dozenten selbst
Was ist Ihre Meinung zum angewandten Konzept des Blended Learning?	Setzt die Kenntnisse über andere Methoden des E-Learning voraus und gibt die subjektive Einstellung zum Gesamtkonzept wieder
Welche Erfahrungen, positive oder negative, haben Sie schon mit E-Learning gemacht?	Nimmt Bezug auf die Frage der allgemeinen Einstellung zum Thema E-Learning

Frage	Intention
Welche Erfahrungen, positive oder negative, haben Sie schon mit Lernplattformen im Allgemeinen gemacht?	Knüpft an die Frage nach der Einstellung zum E-Learning an und impliziert die Kenntnis anderer Lernplattformen oder E-Learning-Angebote
Wie stellen Sie sich die Zukunft für E-Learning-Angebote dieser Art im Bibliothekssystem der JLU Gießen vor?	Impliziert die Frage nach der Weiterentwicklung und der Erweiterung des Angebots-Spektrums im Bibliothekssystem
Quelle: eigene Darstellung	

## 6. Abschlussbetrachtung

Innovative Konzepte entstehen oftmals dadurch, dass vorhandene Materialien in einen neuen Kontext gebracht werden. Die hier vorliegende Arbeit tut genau dies. Es werden verschiedene Ressourcen und Materialien zu einem in dieser Form noch nicht vorhandenen Konstrukt zusammengeführt. Unter Beachtung der didaktischen und methodischen Vorgaben für eine sinnvolle Aufbereitung einer E-Learning-Veranstaltung wurde versucht, die Potentiale, die in der Erweiterung und dem Ausbau von E-Learning-Inhalten liegen, aufzuzeigen. Das entwickelte Evaluationsmodell ist so gestaltet, dass es den zukünftigen Anforderungen immer wieder neu angepasst werden kann. Die Grundaussage dieser Arbeit hängt mit der Ansicht zusammen, dass gerade im Bereich der elektronischen Informationen kein statischer Inhalt erzeugt werden kann, sondern sich aufgrund der Schnelllebigkeit dieser Informationen auch die Anforderungen an Lehr- und Lerneinheiten immer wieder verändern. Informationsanbieter und -dienstleister sind sich dessen schon länger bewusst und bieten mit verschiedenen Konzepten Lösungen auf dem Markt der Informationsvermittlung an. Einige Beispiele solcher erfolgreichen Konzepte sind in dieser Arbeit dargestellt. Gerade in wissenschaftlichen Bibliotheken, die sich in den letzten Jahren zum Service-Dienstleister für Studierende entwickelt haben, spielen die Wege der Vermittlung von Informationen eine große Rolle.

Die hier vorliegende Arbeit repräsentiert somit eine Grundlage zur Weiterentwicklung von E-Learning-Angeboten in Bibliotheken. Auch im Hinblick auf die curriculare Verankerung von Veranstaltungen zum Thema Informationskompetenz gibt diese Arbeit praxisnahe Hinweise zur Gestaltung der Modulbeschreibungen und der Verfahrensweisen bei der Einführung einer E-learning-Veranstaltung. Die Basis für diese Arbeit war die bereits vorhandene Präsenzlehrveranstaltung. Als Neuerung ist jedoch das Zusammenführen der verschiedenen, inhaltlich aufeinander abgestimmten Ressourcen zu sehen. Dabei spielten sowohl das Konstanzer Modell zur Informationskompetenz als auch die Zusammenarbeit mit dem HRZ der JLU Gießen und der Einsatz von Informationen zur Erziehungswissenschaft aus erster Hand, dem DIPF, eine Rolle. Die gewonnenen Erfahrungen gelten aber nicht nur speziell für das Bibliothekssystem der JLU Gießen, sondern für Anwender, die ähnliche Erfahrungen mit dem Erstellen von E-Learning-Lerneinheiten gemacht oder diese erst noch vor sich haben.

Mit dem entwickelten Evaluationsmodell ist zudem eine Handreichung für alle Interessierten gegeben, die eine Qualitätssicherung auf einem

didaktisch-methodisch fundierten Niveau betreiben wollen. Die zusätzliche Option des teilstandardisierten Leitfadeninterviews eröffnet den Entwicklern von E-Learning-Kursen die Sichtweise des Dozenten. Verbesserungen und Vorschläge auf studentischer und pädagogischer Seite können so sinnvoll integriert werden.

### **6.1. Erkenntnisgewinn**

Aus den Erfahrungen mit ILIAS und Stud.IP ergibt sich dem Autor ein umfassendes Bild über die Potentiale dieser beiden Plattformen. Im Zusammenspiel sind diese durch das Vorhandensein der zahlreichen Schnittstellen zum Datenaustausch optimal für die Verwaltung von Kursen und Studierenden und für die Erstellung von E-Learning-Szenarien geeignet. Schwierigkeiten ergeben sich jedoch meist bei der Realisierung des Inhalts der Lernmodule. Die didaktisch-methodischen Anforderungen zum erfolgreichen Gestalten eines E-Learning-Kurses erfordern ein breites Spektrum pädagogischer Fähigkeiten, die nach Meinung des Autors weit über die Fähigkeiten eines „normalen“ Bibliothekars hinausgehen. Die zur Erstellung der hier beschriebenen Lerneinheit verwendeten Methoden basieren zwar alle auf in der Literatur verankerten, gesicherten Informationen, doch ein gewisser Handlungsspielraum schließt auch methodische Fehler und Einschränkungen nicht aus. Dies betrifft vor allem die Spezialinformationen für die Studierenden eines Fachgebietes, im vorliegenden Fall der Erziehungswissenschaften. Hier müssen die Kooperationen der relevanten Fachbereiche mit den Bibliotheksmitarbeitern weiter ausgebaut werden, damit den Anforderungen der curricularen Einbindung eines solchen Kurses genügt werden kann.

Auch die Studierenden müssen sich den Gegebenheiten eines solchen E-Learning-Kurses erst einmal anpassen. Durch den relativ freien Bearbeitungszeitraum bleibt auch während der Veranstaltung noch Zeit für andere Aufgaben. Die Präsenzanteile einer Blended Learning-Veranstaltung geben den Studierenden die Möglichkeit, miteinander kommunizieren zu können und sich auszutauschen. Mit dem Diskussionsforum im E-Learning-Teil haben die Kursteilnehmer außerdem noch die Möglichkeit, den sozialen Kontakt zu anderen Kursmitgliedern nicht abbrechen zu lassen und sich auf diesem Weg mit wichtigen Informationen zu versorgen. Selbstverständlich sollte der Dozent auch immer seine Betreuung anbieten, wenn ein selbstständiges Lernen gefordert ist.

Die Grunderkenntnis aus der Erstellung dieser Lerneinheit ist, dass es gilt, die vorhandenen Ressourcen zu nutzen und stetig auszubauen. Da in der Informationswelt von heute viele dieser Ressourcen frei zugänglich sind und die personellen und finanziellen Ressourcen der



Informationseinrichtungen, gerade auch der Bibliotheken im öffentlichen und wissenschaftlichen Sektor, oftmals limitiert sind, empfiehlt es sich, in bewährte Materialien und Strukturen neue Ideen einfließen zu lassen. Dabei geht der Nutzen dieser Lerneinheit auch über das universitäre Feld hinaus. Denkbar wäre zum der Einsatz des Kurses im öffentlichen Bereich ohne fachspezifische Inhalte. Auch könnten Teilnehmer, die das Studium abgeschlossen haben, den Kurs im beruflichen Umfeld zur Förderung und Weiterentwicklung ihrer Informationskompetenzen nutzen.

## **6.2. Handlungsempfehlungen**

Aufgrund des Erkenntnisgewinns beim Erstellen dieser Lerneinheit und der Evaluationsmethode folgen nun einige generelle Handlungsempfehlungen für Entwickler von E-Learning-Lerneinheiten, als speziell auch für das Bibliothekssystem der JLU Gießen:

Für die Schaffung qualitativ hochwertiger Lerneinhalte empfiehlt es sich, in die vorhandenen Lernmodule in Ergänzung zum Konstanzer Modell auch konkrete Lernaufgaben zu Einzelthemen einzuarbeiten. Diese Aufgaben können ebenfalls als getrennte Lernmodule unter die schon vorhandenen gesetzt werden. Die Studierenden würden so zu noch mehr selbständigem Arbeiten angeregt werden. Gleichzeitig wäre das Konstanzer Modell für E-Learning-Szenarien aus anderen Fachbereichen nutzbar.

Die Evaluation besteht momentan aus einem Grundgerüst von Aussagen zu bestimmten Bereichen der Lernveranstaltung. Es kann überlegt werden, diese Bereiche mit weiteren Aussagen und Fragen zu unterstützen und auszubauen. Zum einen würde sich so das Spektrum der Antwortmöglichkeiten erweitern, zum anderen könnte die Evaluationsqualität weiter gesteigert werden. Die Fragebereiche sollten dabei so gewählt werden, dass die Anforderungen einer formativen Evaluation weiter erfüllt bleiben. Damit wäre das Gesamtkonzept der Evaluation im Sinne einer Qualitätssicherung weiterhin gewährleistet.

An dieser Stelle sei besonders darauf hingewiesen, dass es zur Implementierung der Lehrveranstaltung und zur erfolgreichen Umsetzung der Evaluation eines vorherigen Testlaufs bedarf. Dieser Pretest sollte im Rahmen der regulären Präsenzveranstaltung im nächsten Semester stattfinden und ein Bild darüber abliefern, ob das Verfahren, so wie es konzipiert wurde, die Ansprüche erfüllen kann (vgl. Biniok 2005, Fol. 30). Dabei stellen sich bei dem durchzuführenden Pretest für jedes der Evaluationsinstrumente andere Fragen, die zur Verbesserung der eigentlichen Evaluation hilfreich sein können.

Für die Online-Evaluation sind dies:

- Sind die Aussagen verständlich?
- Gelingt den Studierenden die Auswahl der Antwortitems?
- Wie ist der zeitliche Aufwand für die Evaluation einzuschätzen?
- Läuft die Bedienung der Online-Evaluation?
- Sind die Antworten in sinnvollem Maße auswertbar?
- Müssen Aussagen und Antwortitems ggf. neu geprüft werden?
- Können die Ergebnisse validiert werden?

Für das Interview stellen sich folgende Fragen:

- Hat der Interviewpartner Schwierigkeiten beim Beantworten der Fragen?
- Tauchen Fragen eventuell doppelt auf?
- Tauchen Fragen auf, die zum Leitfaden hinzugefügt werden könnten?
- Sind einige Fragen aus dem Leitfaden zu streichen?
- Ist die Reihenfolge der Fragen entscheidend oder muss sie geändert werden?
- Welche persönlichen Empfindungen hat der Interviewpartner bei den Fragen?

Die Ergebnisse des Pretests geben Auskunft darüber, ob noch Detailverbesserungen am Gesamtkonzept vorgenommen werden müssen, bevor der eigentliche Einsatz der Lerneinheit beginnt.

Das teilstandardisierte Leitfadeninterview sollte nicht nur mit dem Dozenten geführt werden. Eine Erweiterung um eine Einzelbefragung der Studierenden bietet weitere Evaluationsoptionen und sichert den Ansatz einer fundierten wissenschaftlichen Erhebungsmethode durch Verwendung mehrerer Evaluationsverfahren. Zudem kann das Spektrum der Meinungen auf E-Learning-Szenarien erhöht werden.

Ein wichtiger Punkt zur Verbesserung und zur Erhöhung der Akzeptanz ist die Präsentation auf der Webseite des Bibliothekssystems. Die vorgegebene Struktur des Webauftritts erlaubt derzeit keinen direkten Zugang zur E-Learning-Lerneinheit. Möchte das Bibliothekssystem der JLU Gießen die Aufmerksamkeit auf die erweiterten Angebote in diesem Bereich erhöhen, müssen die erstellte Veranstaltung aber auch zukünftige Projekte mehr in den Vordergrund, das heißt, auf die Hauptseite gebracht werden. Ist das aus strukturellen Gründen nicht möglich, so sollte zumindest ein Verweis auf den Bereich der Webseite erfolgen, der den Zugang zur

Lerneinheit bietet. Weiterentwicklungen, Evaluationen und Innovationen können nur dann gelingen, wenn es Anwender gibt, die die Projekte sehen, testen und wahrnehmen.

### **6.3. Fazit und Ausblick**

Die in dieser Arbeit vorgestellten Methoden zur Konzeption einer E-Learning-Lerneinheit auf der Basis einer bereits vorhandenen Präsenzveranstaltung geben einen Einblick auf die Sicht der Entwickler und Autoren von Lehr- und Lernveranstaltungen. Dabei lässt sich festhalten, dass es nicht *die* eine richtige Methode gibt, um eine solche Veranstaltung zu konzipieren. Es existieren mehrere Ansätze mit unterschiedlichen Zielsetzungen und Vorgaben. Ein eindeutiges Fazit fällt daher schwer. Wichtig aus Sicht des Verfassers ist jedoch, bei der Förderung und Weiterentwicklung den Fokus auf die jeweilige Zielgruppe zu richten und vorhandene Ressourcen effizient zu nutzen. Gerade bei der Durchführung von kompletten Lernveranstaltungen bieten die Gegebenheiten im Bibliothekssystem der JLU Gießen noch viel Potential, welches es sukzessive auszuschöpfen gilt.

Ob ein Bedarf an Veranstaltungen in diesem Bereich besteht, kann mit Hilfe des entwickelten Evaluationsmodells festgestellt werden. Wenn die hier konzipierte Veranstaltung in der Praxis eine erfolgversprechende Perspektive zeigt, sollten die personellen und finanziellen Kapazitäten auf die Erweiterung der Bildungsangebote im E-Learning-Bereich gelenkt werden.

Da die curriculare Verpflichtung seitens der Bibliothek, ein Angebot im Bereich der außerfachlichen Kompetenzen zu präsentieren gegenwärtig unumstritten besteht, ist es nur sinnvoll, den Studierenden und Weiterbildungsinteressierten mittels der inhaltlichen und didaktischen Weiterentwicklung eine Chance auf ein erweitertes Bildungsspektrum zu bieten.

Auch wenn Teile dieser Arbeit als prototypische Entwicklungsstufen angesehen werden können, bergen sie dennoch Potential für den Ausbau zu standardisierten Charakteristika einer E-Learning-Lerneinheit. Die technischen Kapazitäten zur Optimierung der hier vorgestellten Veranstaltung sind im Bibliothekssystem mehr als ausreichend vorhanden. Auch die Implementierung einzelner Lernmodule oder anderer Teile der Lerneinheit kann durch das Kompetenzzentrum Multimedia im HRZ der JLU Gießen realisiert werden. Die personelle Situation im Bereich des E-Learning im Bibliothekssystem der JLU Gießen müsste allerdings neu geprüft werden. Bei einer möglichen Erweiterung des E-Learning-Angebots sollte das Bibliothekssystem auf eine höhere Anforderung an die jeweiligen Betreuer

und Entwickler einer solchen Lernveranstaltung reagieren können. Einige Hilfestellungen zur Realisierung einer Lerneinheit wurden in dieser Arbeit zwar dargestellt, allerdings obliegt es den verantwortlichen Stellen innerhalb des Bibliothekssystems, wie mit der neu entstehenden Situation umzugehen ist.

## Literaturverzeichnis

Alle als URL gekennzeichneten Quellen wurden zuletzt auf ihre Gültigkeit überprüft am: 11.08.2008

Bei einigen Quellen ist der Verfasser nicht zu ermitteln, deshalb wird der Vermerk „Ohne Angabe“ (O.A.) eingesetzt.

Bei Quellen ohne zu ermittelndes Jahr wird der Vermerk „Ohne Jahr (O. J.)“ eingesetzt.

Aalam, Giw, Jochen Rupp, und Christoph Schwarz. 2008. Teaching Library an der h\_da.

Arnold, Patricia, Lars Kilian, Anne Thillosen, und Gerhard Zimmer. 2004. *E-Learning - Handbuch für Hochschulen und Bildungszentren: Didaktik, Organisation, Qualität*. 1. Aufl. Bw Verlag.

Arnold, Rolf, und Markus Lermen. 2006. *eLearning-Didaktik*. 1. Aufl. Schneider Verlag Hohengehren.

Baume, Matthias, Sandra Hummel, und Helmut Krcmar. 2004. Erfolgsfaktoren für Blended Learning-Konzepte : Erfahrungen aus der Evaluation von Webtrain. *04-17.pdf*.  
[http://www.winfobase.de/lehrstuhl/publikat.nsf/intern01/7E2D04A6544CE5D0C1256F5500497087/\\$FILE/04-17.pdf](http://www.winfobase.de/lehrstuhl/publikat.nsf/intern01/7E2D04A6544CE5D0C1256F5500497087/$FILE/04-17.pdf).

Baumgartner, Peter, Hartmut Häfele, und Kornelia Maier-Häfele. 2002. *E-Learning Praxishandbuch. Auswahl von Lernplattformen: Marktübersicht - Funktionen - Fachbegriffe*. 1. Aufl. Studien Verlag.

Baumgartner, Peter, und Sabine Payr. 1994. *Lernen mit Software*. Bd. 1. Digitales Lernen. Österr. Studien-Verlag.

Bibliothekssystem der JLU Gießen (Hrsg.). 2007. Modulbeschreibung des Moduls "Literaturrecherche für Erziehungswissenschaftler/innen" für die Bachelor-Studiengänge Außerschulische Bildung / Bildung und Förderung in der Kindheit an der JLU Gießen.  
[http://dbs.ub.uni-giessen.de/intranet/upload/2007/allg\\_modulbeschreibung.pdf](http://dbs.ub.uni-giessen.de/intranet/upload/2007/allg_modulbeschreibung.pdf).

BildungsWiki. 2007. Behaviorismus. *Behaviorismus - BildungsWiki*.  
<http://wiki.bildungsserver.de/index.php/Behaviorismus>.

Biniok, Peter. 2005. Methodenlehre 1: Einführung in die Methoden der empirischen Sozialforschung. *Sitzung10\_4s.pdf*.  
[http://www2.tu-berlin.de/~soziologie/methoden/ws05/meth1/Sitzung10\\_4s.pdf](http://www2.tu-berlin.de/~soziologie/methoden/ws05/meth1/Sitzung10_4s.pdf).

- Blumstengel, Astrid. 1998a. Behaviorismus. *Entwicklung hypermedialer Lernsysteme - Tourenvorschlag*.  
<http://dsor-fs.upb.de/~blumstengel/Behaviourismus.html>.
- Blumstengel, Astrid. 1998b. Kognitivismus. *Entwicklung hypermedialer Lernsysteme - Tourenvorschlag*.  
<http://dsor-fs.upb.de/~blumstengel/Kognitivismus.html>.
- Bortz, Jürgen, und Nicola Döring. 2006. *Forschungsmethoden und Evaluation: für Human- und Sozialwissenschaftler*. 4. Aufl. Springer.
- Brunner, Reinhard, und Wolfgang Zeltner. 1980. *Lexikon zur Pädagogischen Psychologie und Schulpädagogik. Entwicklungspsychologie, Lehr- und Lernpsychologie, Unterrichtspsychologie, Erziehungspsychologie, Methodik, Didaktik, Curriculumtheorie*. E. Reinhardt.
- Conrad, Rita-Marie, und J. Ana Donaldson. 2004. *Engaging the Online Learner: Activities and Resources for Creative Instruction*. Jossey Bass.
- Dammeler, Johanna. 2006. Informationskompetenzerwerb mit Blended Learning: Ergebnisse des Projekts Informationskompetenz I der Bibliothek der Universität Konstanz. *Bibliotheksdienst* 40, Bd. 3: 314-330.
- DeGEval - Gesellschaft für Evaluation e.V. 2005. Standards für Evaluationen. *DeGEval - Gesellschaft für Evaluation e.V.*  
[http://www.degeval.de/index.php?class=Calimero\\_Webpage&id=9025](http://www.degeval.de/index.php?class=Calimero_Webpage&id=9025).
- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG). 2006. Informationsverarbeitung an Hochschulen - Organisation, Dienste und Systeme. *dfg informationsverarbeitung hochschulen empfehlung*.  
[http://www.dfg.de/aktuelles\\_presse/reden\\_stellungnahmen/2006/download/wgi\\_kfr\\_empf\\_06.pdf](http://www.dfg.de/aktuelles_presse/reden_stellungnahmen/2006/download/wgi_kfr_empf_06.pdf).
- Dodge, Bernie. 2007. WebQuest.Org - Welcome. *WebQuest.Org: Home*.  
<http://webquest.org/index.php>.
- Dresing, Thorsten. 2006. E-Learning in der universitären Lehre am Beispiel der Entwicklung und Evaluation eines hybriden Onlineseminars zur computergestützten Text- und Inhaltsanalyse mit MAXqda. *dtrd.pdf*.  
<http://archiv.ub.uni-marburg.de/diss/z2006/0152/pdf/dtrd.pdf>.
- Fabriz, Sabine. Lernstrategien. O. J.  
*5\_folien\_referat\_kognitive\_strategien\_I.pdf*.  
[http://www.psychologie.uni-frankfurt.de/abteilungen\\_und\\_bereiche/pp/personen/fabriz/lehre/lernen\\_lernen/downloads/5\\_folien\\_referat\\_kognitive\\_strategien\\_I.pdf](http://www.psychologie.uni-frankfurt.de/abteilungen_und_bereiche/pp/personen/fabriz/lehre/lernen_lernen/downloads/5_folien_referat_kognitive_strategien_I.pdf).

- Flick, Uwe. 2006. Qualitative Evaluationsforschung: Methoden, Qualitätsstandards und Bewertung. *Folien\_Beitrag\_flick.pdf*.  
[http://cmslive1.unibe.ch/lenya/kwb/live/3/33/Erfolge/Diplomfeier/Folien\\_Beitrag\\_flick.pdf](http://cmslive1.unibe.ch/lenya/kwb/live/3/33/Erfolge/Diplomfeier/Folien_Beitrag_flick.pdf).
- Flindt, Nicole. 2005. E-Learning: Theoriekonzepte und Praxiswirklichkeit. *Diss\_Flindt.pdf*.  
[http://archiv.ub.uni-heidelberg.de/volltextserver/volltexte/2006/6907/pdf/Diss\\_Flindt.pdf](http://archiv.ub.uni-heidelberg.de/volltextserver/volltexte/2006/6907/pdf/Diss_Flindt.pdf).
- Forschungsinstitut Betriebliche Bildung (f-bb) gGmbH. 2006. Ergänzung der Studie zu den Potenzialen von eLearning-/Blended Learning-Lösungen unter besonderer Berücksichtigung von Beispielen der Entwicklungszusammenarbeit. 07-02-11\_Studie\_eLearning\_in\_der\_EZ\_f-bb\_05.pdf.  
[http://www.f-bb.de/uploads/tx\\_ffbb/07-02-11\\_Studie\\_eLearning\\_in\\_der\\_EZ\\_f-bb\\_05.pdf](http://www.f-bb.de/uploads/tx_ffbb/07-02-11_Studie_eLearning_in_der_EZ_f-bb_05.pdf).
- Gerth, Michael. 2008. Befragung: Studierende und Lehrende wünschen sich mehr E-Learning. *Befragung: Studierende und Lehrende wünschen sich mehr E-Learning - E-Learning-Blog*.  
<http://medienportal.uni-leipzig.de/blog/index.php?/archives/109-Befragung-Studierende-und-Lehrende-wuenschen-sich-mehr-E-Learning.html>.
- Greßhöner, Kristine, und Tobias Thelen. 2007. *Stud.IP-Handbuch für Lehrende der Universität Osnabrück*. 1. Aufl. Universität Osnabrück. Erzieh.- u. Kulturwiss.
- Haupt, Tobias C. 2007. Vorlesung Testtheorien. *pub86364.pdf*.  
<http://www.brainguide.de/data/publications/PDF/pub86364.pdf>.
- Köllinger, Philipp, und Alexander Ross. 2003. *Marktstudie E-Learning: Nachfrage, Anbieter, Empirische Ergebnisse*. Symposion Publishing.
- Koordinationsstelle Multimedia (KOMM) der JLU Gießen. 2004. Projektbeschreibung KOMM. *KOMM - am HRZ der JLU Gießen*.  
<http://www.uni-giessen.de/hrz/komm/jlu-projekte/uebersicht.htm>.
- Koordinationsstelle Multimedia (KOMM) der JLU Gießen. 2008a. JLU E-Learning-Label. *KOMM - am HRZ der JLU Gießen*.  
<http://www.uni-giessen.de/hrz/komm/label/>.
- Koordinationsstelle Multimedia (KOMM) der JLU Gießen. 2008b. JLU E-Learning Label 2. *KOMM - am HRZ der JLU Gießen*.  
<http://www.uni-giessen.de/hrz/komm/label/labeleinstufung.htm>.

- Niegemann, Helmut M., Silvia Hessel, Dirk Hochscheid-Mauel, u. a. 2003. *Kompendium E-Learning*. 1. Aufl. Springer.
- O. A. 2008. Bibliotheksstatistik UB Gießen 2007. *DBS - Variable Auswertung*.  
<http://www.bibliotheksstatistik.de/eingabe/dynrep/output.php>.
- O. A. Behaviorismus - BildungsWiki. O. J.  
<http://wiki.bildungsserver.de/index.php/Behaviorismus>.
- Offenbartl, Susanne. 2000. Lehrtätigkeit im Online-Seminar: veränderte Anforderungen und höherer Aufwand. *Beitrag von Susanne Offenbartl*.  
[http://www.edupolis.de/texte/text\\_offenbartl2.html](http://www.edupolis.de/texte/text_offenbartl2.html).
- Pieter, Andrea, Mandy Schiefner, und Peter Strittmatter. 2004. Konzeption, Implementation und Evaluation von Online-Seminaren in der universitären, erziehungswissenschaftlichen Ausbildung.  
<http://www.medienpaed.com/04-2/pieter1.pdf>.
- Präsidium der Justus-Liebig-Universität Gießen (Hrsg.). 2007. Bericht des Präsidiums 2004 - 2006. *Praesidium-Bericht\_2004-2006.pdf*.  
[http://geb.uni-giessen.de/geb/volltexte/2008/5385/pdf/Praesidium-Bericht\\_2004-2006.pdf](http://geb.uni-giessen.de/geb/volltexte/2008/5385/pdf/Praesidium-Bericht_2004-2006.pdf).
- QUALITUS GmbH (Hrsg.). 2008a. *ILIAS-Handbuch für Lehrende: Umsetzung ausgewählter Anwendungsszenarien in Hochschule, Aus- und Weiterbildung*. 7. Aufl. QUALITUS GmbH
- QUALITUS GmbH (Hrsg.). 2008b. *Handbuch für ILIAS-Autoren: Erstellen und Bearbeiten von Lernmaterialien, Tests und Umfragen*. 7. Aufl. QUALITUS GmbH.
- Reglin, Thomas. 2006. Ergänzung der Studie zu den Potenzialen von eLearning-/Blended Learning-Lösungen unter besonderer Berücksichtigung von Beispielen der Entwicklungszusammenarbeit.  
[http://www.f-bb.de/uploads/tx\\_ffbb/07-02-11\\_Studie\\_eLearning\\_in\\_der\\_EZ\\_f-bb\\_05.pdf](http://www.f-bb.de/uploads/tx_ffbb/07-02-11_Studie_eLearning_in_der_EZ_f-bb_05.pdf).
- Reinmann-Rothmeier, Gabi. 2003. *Didaktische Innovation durch Blended Learning: Leitlinien anhand eines Beispiels aus der Hochschule*. 1. Aufl. Huber.
- Richter, Thomas. 2007. Einführung in die psychologische Methodenlehre WiSe 2007/08. *Sitzung05.pdf*.  
<http://www.allg-psych.uni-koeln.de/fm/Sitzung05.pdf>.



- Rinn, Ulrike, und Dorothee M. Meister. 2004. *Didaktik und neue Medien. Konzepte und Anwendungen in der Hochschule*. 1. Aufl. Waxmann.
- Rockenbach, Sabine. 2007. Neugier und Zweifel - Informationskompetenz anders! *VortragRockenbach.pdf*.  
<https://kobra.bibliothek.uni-kassel.de/bitstream/urn:nbn:de:hebis:34-2007100519309/1/VortragRockenbach.pdf>.
- Rockenbach, Sabine. 2008. Neugier und Zweifel! - learning library an der UB/LMB Kassel. <http://www.opus-bayern.de/bib-info/volltexte/2008/487/pdf/Rockenbach-Folien.pdf>.
- Roser, Cornelia. 2005. Einführung der Kommunikationsplattform Stud.IP: Prozess- und Produktevaluation.  
*EvaluationStudipEinfuehrungRoser.pdf*.  
<http://www.studip.de/download/EvaluationStudipEinfuehrungRoser.pdf>.
- Schilling, Jan. 2001. *Wovon sprechen Führungskräfte. wenn sie über Führung sprechen?. Eine Analyse subjektiver Führungstheorien*. 1. Aufl. Verlag Dr. Kovac.
- Scholle, Ulrike. 2005. Auf dem langen Weg von Schulungen zu Lehrangebote: Das modulare Schulungskonzept der Universitäts- und Landesbibliothek Münster. *BuB: Forum Bibliothek und Information* 57, Bd. 1: 41-46.
- Schulungsteam der UB Gießen (Hrsg.). 2007. Schulungsangebot und -profilierung: Positionspapier der Konzeptgruppe des Schulungsteams der UB Gießen
- Söder, Helgrid. 2006. *Die Weiterentwicklung bibliothekarischer Angebote aufgrund neuer Anforderungen am Beispiel von Schulungskonzept und Website des Bibliothekssystems der Justus-Liebig-Universität Gießen*.
- Universitäts- und Landesbibliothek Münster. 2004. Was ist LOTSE? *Das Navigationssystem LOTSE*.  
[http://lotse.uni-muenster.de/ueber\\_uns/navigationssystem-de.php](http://lotse.uni-muenster.de/ueber_uns/navigationssystem-de.php).
- Universitätsbibliothek der Technischen Universität Hamburg-Harburg. O.J. TUB HH: VISION. *VISION*.  
<http://www.vision.tu-harburg.de/info/konzept.php>.
- Universitätsbibliothek der Technischen Universität Hamburg-Harburg (Hrsg.). O. J. TUB HH: DISCUS. *TUB HH: DISCUS*.  
<http://www.tub.tu-harburg.de/418.html>.

Wikipedia. 2008a. Web 2.0. *Web 2.0 – Wikipedia*.  
[http://de.wikipedia.org/wiki/Web\\_2.0](http://de.wikipedia.org/wiki/Web_2.0).

Wikipedia. 2008b. Open Source. *Open Source – Wikipedia*.  
[http://de.wikipedia.org/w  
/index.php?title=Open\\_Source&stableid=47190328](http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Open_Source&stableid=47190328).

Wikipedia. 2008c. GNU General Public License. *GNU General Public License - Wikipedia*. [http://de.wikipedia.org/w  
/index.php?title=GNU\\_General\\_Public\\_License&stableid=47437659](http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=GNU_General_Public_License&stableid=47437659).

Willige, Miriam, und Herbert Rüb. 2002. Zur Evaluation von Online-Lernprogrammen : Ein Überblick über die zentralen Grundlagen und das Evaluationskonzept des Modellvorhabens MILQ (Multimediale Interaktive Leittext-Qualifizierung). *Eval\_Elearning1b.pdf*.  
[http://www.berufsabschluss.de/service/pdf/Eval\\_Elearning1b.pdf](http://www.berufsabschluss.de/service/pdf/Eval_Elearning1b.pdf).

## Anhänge

### Anhang a: Evaluationsfragebogen

Allgemein (Allg)

Bitte geben Sie Ihr Geschlecht an.

☐

Männlich

☐

Weiblich

Wie alt sind Sie?

Antwort: (0 bis 100)

Welches Fach studieren Sie? (Mehrfachauswahl erlaubt)

- ☐ Erziehungswissenschaft
- ☐ Soziologie
- ☐ Pädagogik
- ☐ Wirtschaftswissenschaften
- ☐ Anderes Fach

**In diesem Teil geht es um die Bedienung der Lerneinheit. Zutreffendes bitte ankreuzen.**

	Trifft voll zu	Trifft eher zu	Trifft eher weniger zu	Trifft nicht zu	Keine Angabe
Die Anmeldung bei StudIP ist mir geläufig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mit der Bedienung der Lerneinheit bin ich gut zurechtgekommen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich wusste zu jedem Zeitpunkt, in welchem Abschnitt der Lerneinheit ich mich befinde	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Bitte geben Sie ihre Meinung ab. Füllen Sie alle Felder aus.**

	sehr gut	gut	mittelmäßig	dürftig	nicht vorhanden	keine Angabe
Meine Computerkenntnisse sind...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Meine Internetkenntnisse sind...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Meine Recherchekenntnisse sind...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Hatten Sie technische Schwierigkeiten bei dem Bearbeiten der Lerneinheit?

- ☐ Ja  
☐ Nein

Welche technischen Schwierigkeiten hatten Sie bei dem Bearbeiten der Lerneinheit? (Mehrfachauswahl erlaubt)

- ☐ Serverausfall  
☐ Lange Ladezeiten der einzelnen Seiten  
☐ Browserinkompatibilitäten  
☐ Bilder konnten nicht angezeigt werden  
☐ Das Video wurde nicht angezeigt

**Bitte geben Sie ihre Meinung ab. Füllen Sie alle Kästchen aus.**

	Trifft voll zu	Trifft eher zu	Trifft eher weniger zu	Trifft nicht zu	Keine Angabe
Ich habe die Lerneinheit intensiv genutzt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich habe Erfahrung mit anderen E-Learning- Lerneinheiten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich habe Erfahrung mit anderen E-Learning- Plattformen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**In diesem Teil geht es um den Mehrwert von E-Learning-Lerneinheiten gegenüber Präsenzveranstaltungen. Füllen Sie bitte alle Kästchen aus.**

	Trifft voll zu	Trifft eher zu	Trifft eher weniger zu	Trifft nicht zu	keine Angabe
Ich werde diese Form des Lernens auch in Zukunft nutzen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich würde auch in Zukunft eine E-Learning-Lerneinheit einer Präsenz-Veranstaltung vorziehen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
E-Learning hat für mich einen erheblichen Mehrwert gegenüber der Präsenz-Veranstaltung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Durch das Arbeiten mit der Lerneinheit habe ich auch gelernt, mit der Lernplattform umzugehen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich würde die Lerneinheit auch dann nutzen, wenn ich dazu nicht verpflichtet wäre	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich habe Spaß am Umgang mit E-Learning-Lerneinheiten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Das E-Learning-Angebot des Bibliothekssystems der JLU Gießen sollte erweitert werden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Konzept (Kon)

**Dieser Teil beschäftigt sich mit dem Gesamtkonzept der E-Learning-Lerneinheit. Markieren Sie bitte die zutreffenden Kästchen.**

	Trifft voll zu	Trifft eher zu	Trifft eher weniger zu	Trifft nicht zu	Keine Angabe
Die Dauer der Lerneinheit war angemessen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Das Gesamtkonzept der Lehrveranstaltung wurde vom Dozenten / von der Dozentin zu Beginn ausreichend erläutert (z.B. Verteilung von Aufgaben auf Präsenztermine und Online-Aktivitäten)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Inhalte der online zu bearbeitenden Themen und Aufgaben wurden ausreichend vorbereitet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Ergebnisse der online bearbeiteten Themen und Aufgaben wurden ausreichend nachbereitet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Die Online-Aktivitäten in dieser Lehrveranstaltung waren mit eindeutigen Aufgaben und Zielen verbunden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die in dieser Lehrveranstaltung im Rahmen von Online-Aktivitäten zu bearbeitenden Aufgaben waren für dieses Medium geeignet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die behandelten Themen und Aufgaben hätten mittels einer Präsenzveranstaltung besser vermittelt werden können	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich hätte mir mehr Betreuung durch den Dozenten / die Dozentin gewünscht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Insgesamt habe ich durch die Kombination von Präsenzterminen und Online-Aktivitäten mehr gelernt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In vergleichbaren Lehrveranstaltungen sollten in Zukunft die klassischen Präsenztermine durch Online-Aktivitäten ergänzt werden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Organisation der online zu bearbeitenden Themen und Aufgaben wurde ausreichend vorbereitet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Bleiben wir beim Konzept der Lerneinheit. Bitte kreuzen Sie die zutreffenden Kästchen an.**

	sehr gut	gut	angemessen	dürftig	inakzeptabel	Keine Angabe
Dass eine E-Learning-Lerneinheit in diesem Bereich angeboten wird, finde ich...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Das Konzept aus Präsenz- und Online-Veranstaltung finde ich...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich finde es gut, wenn in Zukunft mehr Kurse dieser Art angeboten werden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Hier geht es um den Inhalt der Lerneinheit. Bitte markieren Sie die zutreffenden Kästchen.**

	Trifft voll zu	Trifft eher zu	Trifft eher weniger zu	Trifft nicht zu	Keine Angabe
Ich fand die grafische Gestaltung der Lerneinheit ansprechend	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Der Inhalt der Lerneinheit ist verständlich dargestellt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die grafischen Darstellungen helfen den Lerninhalt besser zu verstehen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Das Thema der Lerneinheit ist sinnvoll ausgewählt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Übungsaufgaben haben mir eine gute Rückmeldung über meinen Lernfortschritt gegeben	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich hatte Schwierigkeiten, die Übungsaufgaben zu verstehen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich hatte Schwierigkeiten, das Thema zu verstehen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Dauer der Lerneinheit war angemessen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Hier können Sie Ihre persönliche Meinung zum Thema E-Learning und der Lehrveranstaltung abgeben.**

Ihre Anregungen und Ihre Kritik sind uns wichtig, um das Angebot ständig zu verbessern.

Antwort:

## **Anhang b: Abschlusstest für die Lerneinheit „Literaturrecherche für Erziehungswissenschaftler/-innen“ – Testfragen des Autors**

Jede Frage hat mindestens drei Antwortmöglichkeiten (A:), welche durch Semikolon getrennt aufgeführt sind. Nur eine der drei Antwortmöglichkeiten ist richtig.

### **Einführung in die Strukturen der Literaturversorgung**

1. Wie kommt es zur Entstehung neuer Literatur? A: Forschung, Publikation von Aufsätzen; Rezensionen; Enzyklopädien
2. Wo lassen sich Materialien für den Literaturbedarf beschaffen? A: Datenbanken; Kataloge; Newsgroups; Experten; Medien; Bibliographien
3. Was macht eine wissenschaftliche Publikation aus (nennen Sie drei Kriterien) A: Zielgruppe; Autorenschaft; Nachprüfbarkeit des Inhalts; Rezensionen; Bibliothek

### **Rechercheinstrument OPAC**

4. Was heißt eigentlich OPAC? A: Online Public Access Catalogue; Open Public Advanced Cataloguing; Online Production for Automative Cataloguing; Off Print Access to Catalogues
5. Nennen Sie 3 Suchfelder aus dem OPAC. A: Autor; Schlagwort; Titel; Verlag; ISBN
6. Was ist der Unterschied zwischen einem Schlagwort und einem Stichwort? A: Stichwort dem Titel entnommen; Schlagwort thematisch dem Titel zugeordnet; Stich- und Schlagwort sind synonym; Das Schlagwort gibt den Inhalt des Buches wieder, ein Stichwort das Thema

### **Umgang mit elektronischen Zeitschriften**

7. Wo kann man im Bibliothekssystem der JLU Gießen auf elektronische Zeitschriften zugreifen? A: Über das Zeitschriftenportal; Über die Gießener Elektronische Bibliothek; Über den OPAC
8. Was bedeutet das „Ampelsystem“ in der Beschreibung der EZB? A: Verfügbarkeit der Zeitschrift; Zugang zum Volltext; „Gute“ oder „Schlechte“ Zeitschrift



### **Literaturversorgung über Fernleihe und Lieferdienste**

9. Kann man Fernleihen über den OPAC bestellen? A: Ja; Nein; Nicht direkt über den OPAC, man wird auf die Fernleihe hingewiesen
10. Wann kann man im Bibliothekssystem keine Fernleihe aufgeben? A: Wenn das Buch in Gießen vorhanden ist; Wenn der Titel in Hessen vorhanden ist; Wenn kein Mitarbeiter mehr an der Information sitzt
11. Welche Möglichkeit gibt es noch, eine Fernleihe aufzugeben? A: Dokumentlieferdienste; Bei einer anderen Bibliothek anfragen; Buch über Amazon bestellen

### **Fachspezifische Datenbanken zur Erziehungswissenschaft**

12. Was kann man in FIS Bildung finden? A: Kostenfreie elektronische Volltexte; Recherche nach Brancheninformationen; Fachübergreifende Recherche nach pädagogischen, sozialwissenschaftlichen und psychologischen Themen; Verweise auf Standorte von Titeln
13. Besitzt die Datenbank ERIC Volltexte? A: Nein, Volltexte sind nur über externe Links zu erreichen; Ja, in der Datenbank kann direkt auf Volltexte zugegriffen werden; Nein, die Datenbank enthält ausschließlich bibliographische Angaben
14. Nennen Sie drei Bildungsportale in Deutschland A: FIS Bildung; ERIC; Deutscher Bildungsserver; Fachportal Pädagogik (DIPF)

### **Datenbanken und Suchmaschinen: Recherchestrategien**

15. Welche Unterschiede bestehen beim Bibliothekskatalog und einer Fachdatenbank? A: Im Bibliothekskatalog sind nur die Bestände der Bibliothek nachgewiesen; In der Fachdatenbank finde ich auch Literatur zu anderen Themengebieten; Die Datenbank wird weniger oft aktualisiert als der Bibliothekskatalog; In der Datenbank sind ebenso Verweise auf den Standort des Titels wie im Bibliothekskatalog; Es gibt keine Unterschiede
16. Was kann ein Index nicht, was ein Thesaurus kann? A: Beim Index gibt es kein kontrolliertes Vokabular; Bei der Suche im Index muss man auf die korrekte Schreibweise des Begriffs achten; Der Thesaurus findet auch Synonyme und verwandte Begriffe

17. Was machen Sie, wenn Sie bei einer Suche zu viele Treffer erhalten? A: Ich versuche, den Suchbegriff allgemeiner zu formulieren; Ich schränke den Suchbegriff mit zusätzlichen Variablen ein; Ich denke über einen ähnlichen Suchbegriff nach, der dem Thema am nächsten kommt; Ich überprüfe die Relevanz des Themas

### **Umgang mit Literaturverwaltungsprogrammen**

18. Wozu sind Literaturverwaltungsprogramme gut? A: Zum Erstellen von Literaturlisten für Haus- oder Examensarbeiten; Zur Kontrolle über die bisher recherchierte und gelesene Literatur; Zur Information über Neuerscheinungen eines bestimmten Themengebiets
19. Kann aus Citavi heraus in einem Bibliothekskatalog recherchiert werden? A: Ja, diese Option ist in Citavi integriert; Nein, zur Recherche im Bibliothekskatalog muss man immer auf die URL der Bibliothek wechseln; Diese Option ist nur über ein spezielles Plug-In verfügbar
20. Können in Citavi auch Zitationen verwaltet werden? A: Ja, Zitationen können durch den Picker direkt importiert werden; Nein, Zitate müssen per Hand eingegeben werden; Nein, mit Zitationen kann Citavi nichts anfangen

### **Zitationsanalysen und „Impact Factors“ als Grundlagen der Bewertung von Forschung**

21. Was ist der „Impact Factor“ in der Forschung genau? A: Ein Messinstrument zur Bestimmung der Anzahl der Zitierungen eines Artikels in Zeitschriften; Eine Methode, um den Einfluss von Forschern zu messen; Der „Impact Factor“ gibt die Bedeutung des Themas für die Forschung an
22. Wie kann wissenschaftliche Forschung noch bewertet werden? A: durch „Peer-to-Peer-Reviews“ von Wissenschaftlern; Durch unabhängige Kontrollinstitute; Durch die Anzahl der veröffentlichten Themen in einer Zeitschrift

## **Elektronisches Veröffentlichen von wissenschaftlichen Arbeiten**

23. Wo kann man im Bibliothekssystem seine wissenschaftliche Arbeit elektronisch veröffentlichen? A: Man gibt die Arbeit in elektronischer Form bei der Kontrollstelle der GEB (Gießener Elektronische Bibliothek) ab; Man lädt die Arbeit über Stud.IP hoch; Die Arbeit wird beim Fachbereich eingereicht und dann automatisch elektronisch veröffentlicht
24. Nicht elektronisch veröffentlicht werden können Workshopbeiträge und Zeitschriftenaufsätze, da sie nicht im Katalog nachgewiesen werden können. Stimmt das? A: Nein; Ja; Zeitschriftenaufsätze werden nicht einzeln veröffentlicht
25. Wenn ich die Arbeit elektronisch veröffentliche, muss ich das Urheberrecht an das Bibliothekssystem der JLU Gießen abtreten. A: Nein, das ist falsch. Das Bibliothekssystem behält sich lediglich ein Nutzungsrecht vor; Ja, das stimmt. Ich besitze nach der Abgabe kein Recht mehr an dem Dokument; Die Rechtslage für diesen Sachverhalt ist ungeklärt

**Anhang c: Abschlusstest der Präsenzveranstaltung**  
**"Informationskompetenz: Literaturrecherche für**  
**Erziehungswissenschaftler/-innen" – Real angewandter Abschlusstest**

Datum: Maximale Punktezahl: 67

1. Allgemein I (1 Punkt)

Warum sollten Sie keine Zitate aus "Wikipedia" in wissenschaftlichen Arbeiten ungeprüft verwenden?

Aktualität zu gering	(Ausgewählt = 0 Punkte, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)
Wissenschaftliche Relevanz unsicher	(Ausgewählt = 1 Punkt, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)
Elektronische Texte sind generell nicht zitierfähig	(Ausgewählt = 0 Punkte, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)

2. Allgemein II (3 Punkte)

Warum ist Google nicht geeignet, um Literatur effektiv zu recherchieren?

Literaturdatenbanken sind für Google nur unvollständig erreichbar	(Ausgewählt = 1 Punkt, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)
Zu hohe Treffermengen und geringe Relevanz	(Ausgewählt = 1 Punkt, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)
unklares Page ranking	(Ausgewählt = 1 Punkt, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)

3. Allgemein III (1 Punkt)

Was verstehen Sie unter dem "deep web" oder "invisible web"?

nicht frei zugänglicher Informationsmarkt	(Ausgewählt = 1 Punkt, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)
Index spamming	(Ausgewählt = 0 Punkte, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)
Suchmaschinen	(Ausgewählt = 0 Punkte, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)

#### 4. Allgemein IV (1 Punkt)

Was unterscheidet eine Zeitschrift von einer Monographie?

- |  |  |
|--|--|
| Es gibt keinen Unterschied             | (Ausgewählt = 0 Punkte, Nicht ausgewählt = 0 Punkte) |
| Eine Zeitschrift erscheint fortlaufend | (Ausgewählt = 1 Punkt, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)  |
| Eine Monographie erscheint fortlaufend | (Ausgewählt = 0 Punkte, Nicht ausgewählt = 0 Punkte) |

#### 5. Allgemein V (1 Punkt)

Was verstehen Sie unter einer Bibliographie?

- |   |  |
|---|--|
| Eine Linkliste mit Internetadressen                       | (Ausgewählt = 0 Punkte, Nicht ausgewählt = 0 Punkte) |
| Ein Verzeichnis von Literatur zu einem Thema / Sachgebiet | (Ausgewählt = 1 Punkt, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)  |
| Ein Verzeichnis an am Ort vorhandener Literatur           | (Ausgewählt = 0 Punkte, Nicht ausgewählt = 0 Punkte) |

#### 6. Allgemein VI (2 Punkte)

Was unterscheidet ein Stichwort von einem Schlagwort?

- |  |  |
|--|--|
| Das Stichwort gibt immer die thematische Einordnung an                     | (Ausgewählt = 0 Punkte, Nicht ausgewählt = 0 Punkte) |
| Ein Stichwort muss in der Titelangabe bzw. im Datensatz genau so vorkommen | (Ausgewählt = 1 Punkt, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)  |
| Das Schlagwort gibt das Thema der Veröffentlichung an                      | (Ausgewählt = 1 Punkt, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)  |

#### 7. Allgemein VII (2 Punkte)

Wie ist individuelles Lernen, zeit- und ortsunabhängig, bereits heute möglich?

- |   |   |
|---|---|
| Durch E-learning-Plattformen                | (Ausgewählt = 1 Punkt, Nicht ausgewählt = 0 Punkte) |
| Durch z.B. ILIAS - eine elearning-Plattform | (Ausgewählt = 1 Punkt, Nicht ausgewählt = 0 Punkte) |

Ist nicht realisierbar	(Ausgewählt = 0 Punkte, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)
------------------------	--

#### 8. Allgemein VIII (3 Punkte)

Was macht eine wissenschaftliche Publikation aus?

Zielgruppenorientierung	(Ausgewählt = 1 Punkt, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)
Autorenschaft / Expertentum	(Ausgewählt = 1 Punkt, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)
Nachprüfbarkeit des Inhalts, Verfügbarkeit in Bibliotheken, Rezensionen	(Ausgewählt = 1 Punkt, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)

#### 9. OPAC I (2 Punkte)

Was finden Sie im Giessener OPAC?

Bücher und Zeitschriftentitel	(Ausgewählt = 1 Punkt, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)
Bücher und alle Zeitschriftenartikel	(Ausgewählt = 0 Punkte, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)
auch verlinkte Volltexte und elektronische Zeitschriften	(Ausgewählt = 1 Punkt, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)

#### 10. OPAC II (2 Punkte)

Sie finden den gesuchten Buchtitel nicht im OPAC. Welche Möglichkeiten haben Sie noch um den Gießener Bestand zu prüfen?

Zeitschriftendatenbank	(Ausgewählt = 0 Punkte, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)
Retrokatalog	(Ausgewählt = 1 Punkt, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)
Dissertationenkatalog	(Ausgewählt = 1 Punkt, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)

### 11. OPAC III (2 Punkte)

Was ist bei der thematischen Suche im OPAC zu beachten?

Suche unbedingt auf den Schlagwort-Index einschränken	(Ausgewählt = 0 Punkte, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)
All-Index wählen und Wortvarianten testen	(Ausgewählt = 1 Punkt, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)
Trefferanalyse bei zu großer Treffermenge einsetzen	(Ausgewählt = 1 Punkt, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)

### 12. OPAC IV (2 Punkte)

Elektronische Bücher und Nachschlagewerke findet man?

Über den OPAC	(Ausgewählt = 1 Punkt, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)
Teilweise über die Gießener Fachportale	(Ausgewählt = 1 Punkt, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)
Sind nur über Google zu recherchieren	(Ausgewählt = 0 Punkte, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)

### 13. OPAC V (1 Punkt)

Was heißt eigentlich OPAC?

Online Public Access Catalogue	(Ausgewählt = 1 Punkt, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)
Open Public Advanced Crossword	(Ausgewählt = 0 Punkte, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)
Off Print Automation Change	(Ausgewählt = 0 Punkte, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)

14. OPAC VI (3 Punkte)

Welches sind Suchfelder aus dem OPAC?

Autor, (Ausgewählt = 1 Punkt, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)  
Schlagwort

ISBN, (Ausgewählt = 1 Punkt, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)  
Signaturen

Titel, Verlag (Ausgewählt = 1 Punkt, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)

15. OPAC VII (3 Punkte)

Was kann man tun, wenn ein Buch nicht in einer Gießener Bibliothek vorhanden ist?

Bestellung aus einer anderen (Ausgewählt = 1 Punkt,  
ortsfremden Bibliothek via Fernleihe Nicht ausgewählt = 0 Punkte)

Über Dokumentlieferdienste wie (Ausgewählt = 1 Punkt,  
SUBITO bestellen Nicht ausgewählt = 0 Punkte)

Über HEBIS herausfinden, wo Buch (Ausgewählt = 1 Punkt,  
vorhanden und dorthin fahren Nicht ausgewählt = 0 Punkte)

16. Datenbanken I (1 Punkt)

Was sind Indices oder Register in Datenbanken?

i.d.R. alphabetische Listen der (Ausgewählt = 1 Punkt, Nicht  
Datenbankfelder ausgewählt = 0 Punkte)

Datenbankfelder (Ausgewählt = 0 Punkte, Nicht  
ausgewählt = 0 Punkte)

Downloadfunktionen (Ausgewählt = 0 Punkte, Nicht  
ausgewählt = 0 Punkte)



17. Datenbanken II (1 Punkt)

Was verstehen Sie unter einem Thesaurus?

alphabetische Autorenliste	(Ausgewählt = 0 Punkte, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)
Begriffsnetz mit normiertem Vokabular	(Ausgewählt = 1 Punkt, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)
Schlagwortregister	(Ausgewählt = 0 Punkte, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)

18. Datenbanken III (1 Punkt)

Welche der Datenbanken verwenden einen Thesaurus?

ERIC	(Ausgewählt = 1 Punkt, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)
FIS Bildung	(Ausgewählt = 0 Punkte, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)
DBIS	(Ausgewählt = 0 Punkte, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)

19. Datenbanken IV (3 Punkte)

Wo liegen die Vorteile eines Thesaurus?

Kontrollierte Begriffe	(Ausgewählt = 1 Punkt, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)
Zuverlässige und wissenschaftliche Terminologie	(Ausgewählt = 1 Punkt, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)
Hierarchische Struktur	(Ausgewählt = 1 Punkt, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)

20. Datenbanken V (3 Punkte)

Literatur zum deutschen Bildungswesen, z. B. zur Ganztagschule, finden Sie

über den OPAC	(Ausgewählt = 1 Punkt, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)
über FIS Bildung	(Ausgewählt = 1 Punkt, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)

*Punkte)*

über das HEBIS Portal      (*Ausgewählt = 1 Punkt, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)*

21. Datenbanken VI (2 Punkte)

Wer erstellt die großen Fachdatenbanken der Erziehungswissenschaft?

Fachgesellschaften      (*Ausgewählt = 1 Punkt, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)*

Forschungseinrichtungen      (*Ausgewählt = 1 Punkt, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)*

Fachschaften der Universitäten      (*Ausgewählt = 0 Punkte, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)*

22. Datenbanken VII (2 Punkte)

Wie finden Sie frei im Netz verfügbare Datenbanken und Internetquellen?

über den OPAC      (*Ausgewählt = 0 Punkte, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)*

über DBIS      (*Ausgewählt = 1 Punkt, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)*

über die Fachportale der Bibliothekshomepage      (*Ausgewählt = 1 Punkt, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)*

23. Datenbanken VIII (2 Punkte)

Wie kann man Literaturangaben aus Fachdatenbanken exportieren und optimal weiterverarbeiten?

mit Literaturverwaltungsprogrammen      (*Ausgewählt = 1 Punkt, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)*

mit Endnote      (*Ausgewählt = 1 Punkt, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)*

mit dem HEBIS-VolltextButton      (*Ausgewählt = 0 Punkte, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)*

24. Datenbanken IX (3 Punkte)

Die Pädagogik bewegt sich oftmals zwischen mehreren Fachdisziplinen - welche Fachportale bieten Ihnen auch wichtige Informationsquellen?

- |                        |   |
|------------------------|---|
| Fachportal Psychologie | (Ausgewählt = 1 Punkt, Nicht ausgewählt = 0 Punkte) |
| Fachportal Soziologie  | (Ausgewählt = 1 Punkt, Nicht ausgewählt = 0 Punkte) |
| Fachportal Medizin     | (Ausgewählt = 1 Punkt, Nicht ausgewählt = 0 Punkte) |

25. Datenbanken X (3 Punkte)

Welche wichtige Komponenten hat der Deutsche Bildungsserver?

- |  |   |
|--|---|
| Zeitungsdokumentation<br>Bildungswesen | (Ausgewählt = 1 Punkt, Nicht ausgewählt = 0 Punkte) |
| Schulweb                               | (Ausgewählt = 1 Punkt, Nicht ausgewählt = 0 Punkte) |
| Bildung plus                           | (Ausgewählt = 1 Punkt, Nicht ausgewählt = 0 Punkte) |

26. Datenbanken XI (2 Punkte)

Was machen Sie, wenn Sie bei einer Suche zu viele Treffer erhalten?

- |  |  |
|--|--|
| Ich formuliere den Suchbegriff allgemeiner                                 | (Ausgewählt = 0 Punkte, Nicht ausgewählt = 0 Punkte) |
| Ich schränke den Suchbegriff mit zusätzlichen Variablen ein                | (Ausgewählt = 1 Punkt, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)  |
| Ich denke über einen ähnlichen Suchbegriff nach, der dem Thema näher kommt | (Ausgewählt = 1 Punkt, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)  |

27. FIS I (3 Punkte)

Was können Sie im überregionalen "Fachportal Pädagogik" (Frankfurt/M.) finden?

FIS Bildung Literaturdatenbank	(Ausgewählt = 1 Punkt, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)
Forschungsführer	(Ausgewählt = 1 Punkt, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)
Adressen der Dokumentationsstellen fürs deutsche Bildungswesen	(Ausgewählt = 1 Punkt, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)

28. FIS II (1 Punkt)

Wie viele Zeitschriften wertet FIS Bildung aus?

über tausend Zeitschriftentitel	(Ausgewählt = 0 Punkte, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)
über vierhundert Zeitschriftentitel	(Ausgewählt = 1 Punkt, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)
über zehntausend Zeitschriftentitel	(Ausgewählt = 0 Punkte, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)

29. FIS III (2 Punkte)

Wer erstellt das überregionale "Fachportal Pädagogik.de"?

Das Internationale Institut für Erziehungswissenschaft	(Ausgewählt = 0 Punkte, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)
Das Deutsche Institut für Internationale Pädagogische Forschung in Frankfurt	(Ausgewählt = 1 Punkt, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)
DIPF	(Ausgewählt = 1 Punkt, Nicht ausgewählt = 0 Punkte.)

30. ERIC I (2 Punkte)

Was findet man in der Datenbank ERIC?

Literaturnachweise zur internationalen  
erziehungswissenschaftlichen Forschung

*(Ausgewählt = 1 Punkt,  
Nicht ausgewählt = 0  
Punkte)*

Zeitschriftenartikel aus über tausend  
Zeitschriften

*(Ausgewählt = 1 Punkt,  
Nicht ausgewählt = 0  
Punkte)*

Wikingerliteratur

*(Ausgewählt = 0  
Punkte, Nicht ausgewählt  
= 0 Punkte)*

31. ERIC II (1 Punkt)

Wie gelangt man aus ERIC wieder zu Bestandsnachweisen der  
Bibliotheken?

Über eine spezielle URL

*(Ausgewählt = 0 Punkte, Nicht  
ausgewählt = 0 Punkte)*

Über den HEBIS-Volltext-Button

*(Ausgewählt = 1 Punkt, Nicht  
ausgewählt = 0 Punkte)*

Es gibt keinen Weg zu den  
Bestandsnachweisen

*(Ausgewählt = 0 Punkte, Nicht  
ausgewählt = 0 Punkte)*

32. GEB (2 Punkte)

Was kann man auf der Gießener Elektronischen Bibliothek einstellen?

Alle Dokumente, die für die Universität  
Giessen von Belang sind und nicht lediglich  
tagesaktuell

*(Ausgewählt = 1 Punkt,  
Nicht ausgewählt = 0  
Punkte)*

Dissertationen, Habilschriften,  
Diplomarbeiten, Aufsätze u.a.

*(Ausgewählt = 1 Punkt,  
Nicht ausgewählt = 0  
Punkte)*

Alles, was man veröffentlichen will

*(Ausgewählt = 0 Punkte,  
Nicht ausgewählt = 0  
Punkte)*

33. GEB II (3 Punkte)

Welchen Vorteile hat eine Veröffentlichung in der GEB?

Weltweiter Zugriff möglich	(Ausgewählt = 1 Punkt, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)
-------------------------------	--

Suchmaschinenindexierung	(Ausgewählt = 1 Punkt, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)
--------------------------	--

Hohe Aktualität	(Ausgewählt = 1 Punkt, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)
-----------------	--

34. e-Zeitschriften I (1 Punkt)

Was bedeutet das Ampelsystem in der Elektronischen  
Zeitschriftenbibliothek?

Gute oder schlechte Zeitschrift	(Ausgewählt = 0 Punkte, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)
---------------------------------	---

Verfügbarkeit der Zeitschrift (Zugang zum Volltext)	(Ausgewählt = 1 Punkt, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)
--	--

Farbe des Titelcovers	(Ausgewählt = 0 Punkte, Nicht ausgewählt = 0 Punkte)
-----------------------	---